

Titres et Publications scientifiques

Dr R. MICHEL-BÉCHET

1933

Titres et Publications scientifiques

Dr R. MICHEL-BÉCHET

1933

Titres Universitaires

Etudes supérieures de Physiologie (Certificat de Licence) : Lyon 1917.

Docteur en Médecine : Montpellier 1927.

Admis premier aux épreuves écrites de l'agrégation : 1928.

Titres Hospitaliers

Externe des Hôpitaux de Paris.

Interne des Hôpitaux d'Orléans : 1er au Concours.

Interne des Hôpitaux de Paris : 19me au Concours.

Enseignement

Conférences d'Externat et d'Internat 1926-1927.

Conférences d'Anatomie Pathologique Chirurgicale : 1926.

Titres divers

Lauréat de la Faculté de Médecine.

Prix de Thèse : 1927.

Sociétés Médicales

Membre :

Association Française de Chirurgie.
Société de Sciences Médicales de Montpellier.

Collaboration à des Thèses

Thèse de Rode :

Contribution à l'étude expérimentale de la pancréatite hémorragique (Thèse Lyon 1929).

Thèse de André Montagnier :

De l'appendicite pelvienne. (Thèse Montpellier 1931).

Thèse de M. Luzuy, *ancien Interne des Hôpitaux de Paris* :

L'Hystérectomie vaginale (Paris 1930)

CHIRURGIE EXPÉRIMENTALE

Le Mickulicz et la séreuse
Le Mickulicz et la suture intestinale

Nous avons étudié dans notre thèse, et dans une étude parue dans les *Archives Médico-Chirurgicales de Province* (n° 7, juillet 1928) le comportement de la séreuse (surtout celle de la suture intestinale) sur laquelle ou aux alentours de laquelle un Mickulicz a été placé.

Notre thèse est de 1927. Nos recherches datent de 1925-1926. Depuis le rapport de MM. Patel et Cadenat, au Congrès de Chirurgie a enlevé l'intérêt d'actualité à cette question.

Au sujet du drainage à la Mickulicz, les séances de la Société de Chirurgie ont retenti de discussions souvent passionnées.

Nous ne nous sommes occupés dans ce travail que d'une des phases de ce problème. Il ne s'agit nullement des qualités de drainage de la gaze, ni de la faculté localisatrice de l'infection (formation d'adhérences protectrices). Encore moins, ne voulions-nous pas préciser dans quelles interventions ce mode de drainage devait être indiqué.

Nous désirons tout simplement étudier comment cet amas de gaze se comporte vis à vis de la séreuse péritonéale — les réactions de la séreuse — et comment une suture intestinale réagit à son contact.

Si réellement le voisinage de mèches fait lâcher la suture intestinale, ce mode de drainage (Mickulicz ou autres) est condamné dans toute la chirurgie intestinale. Il n'y a pas à aller plus loin, malgré les autres avantages reconnus par ailleurs évidents, comme ceux de drainage et de localisation de l'infection. Ce petit point de détail est donc gros de conséquences.

⁂

M. Chaton, de Besançon, dans ses « Réflexions sur le Mickulicz et le drainage par mèches » a bien fixé les modalités de cette étude à la séance de la Société de Chirurgie du 2 mars 1927. « Pourquoi, « dit-il, ne pas instituer au sein de cette Société deux groupes de « chirurgiens intestinaux, les uns partisans du Mickulicz, les au-

« tres adversaires de cette méthode et chargés de réaliser sur le « chien un nombre égal d'expériences — dont on déterminerait les « conditions ».

« C'est ainsi qu'on pourrait d'abord voir, en cas d'entéroanas- « tomose correcte, ce que devient, au bout d'un nombre de jours « égal, la suture abandonnée dans le ventre, puis celle qui serait « entourée d'un manchon de gaze. On pourrait alors réaliser des « sutures vicieuses, dont le péritoine, au niveau de la séroséreuse, « aurait été détruit ou traumatisé; d'autres dont l'adossement séro- « séreux serait restreint à une étendue déterminée; d'autres encore « au niveau desquelles on ménagerait une éversion de la muqueuse « d'une étendue précisée. On pourrait alors rechercher ce qui se « passe lorsqu'une telle suture est abandonnée dans le ventre ou « lorsqu'elle est laissée au voisinage des mèches ».

Tout notre travail consiste donc à rapporter le plus minutieusement possible les conséquences de certaines observations expérimentales.

⁂

Nous avons d'abord étudié l'action de la gaze au contact de *la séreuse d'une anse intestinale extériorisée hors de l'abdomen.* Ces conditions d'expériences sont à la portée de tout chirurgien ; lorsqu'il pratique un anus iliaque gauche, avec pont cutané par le procédé d'Audry-Jeannel. Dans ces cas, nous avons sectionné l'anse le huitième jour — un fragment a été prélevé et examiné. La réponse histologique a été la suivante: « Arrêt de l'endothé- « lium sur les 3/4 de la convexité de l'anse. Il persiste cependant « par plage en certains points. D'une manière générale l'endothé- « lium est remplacé par un tissu conjonctif indifférencié et bour- « geonnant ».

Nous nous sommes ensuite adressé à l'expérimentation sur le chien. Les animaux ont été anesthésiés à l'éther, employé par gouttes, après injection de scopolamine-morphine.

L'aseptie de la paroi a été minutieusement recherchée.

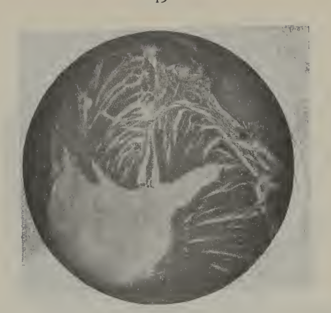
Certaines sutures gastriques et intestinales ont été pratiquées suivant la technique de notre Maître R. Toupet (1). Les sutures ont été faites au catgut lent.

D'autres ont été réalisées en trois étages: muqueux, musculoséreux et séreux (Robineau).

Enfin certaines furent volontairement négligées: un plan total, au fil passé séro-muqueux et muco-séreux, (c'est-à-dire sans inversion de la muqueuse) et un surjet séro-séreux.

---

(1) R. Toupet « Technique des Anastomoses intestinales », Journal de Chirurgie, tome XVIII.



Pièce de Polya (Mickulicz, — 10e jour. — Prélèvement 25e jour. — Partie inférieure de la suture. Véritable crypte produite par l'éversement de la suture. Le Mickulicz y a pénétré. La séreuse et la sous-séreuse sont complètement détruites. — Le tissu musculaire est à nu. Ceci dans toute cette crypte — sauf (et c'est capital) au niveau de l'extrémité inférieure de la suture que l'on voit comme une traînée à gauche. On remarque là les deux séreuses adossées. La consistance de celles-ci s'efface peu à peu en arrivant dans la crypte.

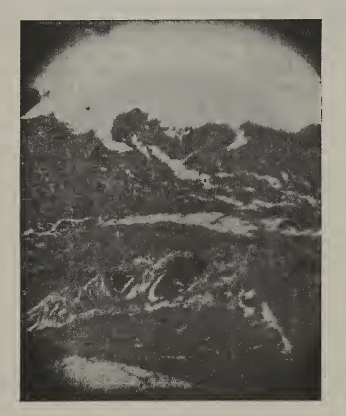


Même coupe que la précédente. Microphotographie prise un peu plus haut. On voit nettement ici les deux séreuses adossées et cicatrisées et la terminaison de celles-ci vers la crypte, — les séreuses à ce moment disparaissent.

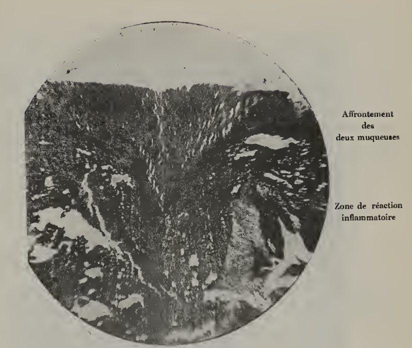


Suture latéro-latérale de deux anses grêles. — La coupe passe au niveau du surjet séro-séreux (au-dessus de la bouche).

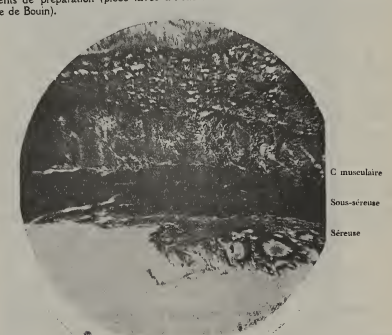
En A. — Séreuse au contact du Mickulicz. — *En B.* — Séreuse, le fond du surjet.



Le fragment a été prélevé au niveau de la zone d'application même du Mickulicz — on remarquera l'état de la séreuse.



Coupe de la paroi colique, au niveau de la ligne de suture. — Cette coupe présente de nombreux hiatus dans les couches tissulaires. Ces hiatus ne sont que des accidents de préparation (pièce lavée à l'eau et conservée dans l'alcool et non dans le liquide de Bouin).



Partie inférieure de la coupe précédente. (Un peu à gauche cependant de la ligne de suture) on constate l'exfoliation de la séreuse enlevée par le Mickulicz.

Nous n'avons jamais versé de liquide antiseptique dans le péritoine après les interventions. Nous nous sommes contenté d'ioder les tranches de section avant la suture.

Lorsque nous avons mis un Miekulicz, le sac fut posé au *contact* de la ligne de suture. Nous n'avons jamais interposé d'épiploon entre cette ligne et le sac. Les 4e et 6e jours nous avons enlevé les mèches; au dixième jour environ, le sac. Celui-ci n'a été retiré que lorsqu'il s'est détaché, pour ainsi dire, seul. Le pansement fut délicat, dans les suites opératoires. Le chien urine sur le pansement et si on ne prenait des précautions, le Miekulicz pourrait bien servir à drainer du dehors au dedans.

Nous avons pratiqué:

— Deux gastro-entérostomies;

— Six gastrectomies par le procédé de Polya;

— Une résection du côlon;

— Deux anastomoses latéro-latérales du grêle.

Et ceci, en vue seulement d'étudier l'action de la gaze placée au contact de la séreuse, en général, de celle de la suture surtout.

***

Après avoir exposé et étudié les observations et les constatations anatomo-pathologiques des pièces prélevées, nos conclusions furent les suivantes:

Une première remarque: dans toute notre expérimentation sur le chien, le Miekulicz, en tant que drainage, n'a pas joué à son avantage.

Tous les accidents infectieux, très localisés, auraient été évités, si l'opéré avait été traité conformément à la règle de nos malades ordinaires — grâce au contrôle et à l'activité vigilante de chaque pansement.

En résumé, le rôle bienfaisant du Miekulicz — celui du drainage — n'est pas mis en valeur dans nos observations. Il est vrai que ce rôle n'est contesté par personne. Les adversaires du Mickulicz affirment, au contraire, que se rôle bienfaisant est contrebalancé par les dangers qu'offre le Miekulicz vis-à-vis des sutures. C'est, en effet, le vif de la question et il nous semble qu'à ce point de vue l'expérimentation apporte dans le débat quelques clartés.

1° *ROLE DU MICKULICZ VIS-A-VIS DE LA SEREUSE*

Comment se comporte le Mickulicz en face de la séreuse ?

Le Mickulicz abime la séreuse. C'est ce que montre bien notre premier groupe d'observations de constatation journalière, du reste.



Polya (Mickulicz, 10 jouis. — Prélèvement 21e icur)



Il s'agit, dans ces cas, d'anses intestinales extériorisées et étalées hors de l'abdomen sur un lit de compresses. Au bout du laps de temps que nous avons précisé (4e et 5e jour), on se rend compte, à simple vue, qu'au contact du Mickulicz l'endothélium péritonéal a disparu et que la séreuse ne s'est transformée qu'à ce contact. Toute la portion de l'intestin se recouvre de bourgeons rouges, saignants au moindre contact, sur lesquels le quadrillé de gaze s'imprime. On dirait, dans ces cas, que l'intestin desquame.

On pourrait arguer des conditions un peu atypiques dans lesquelles se trouve appliqué le Mickulicz, puisqu'il a été appliqué sur un intestin sorti de l'abdomen, mais nous retrouvons cette même action traumatisante lorsque le drainage à la gaze est appliqué à l'intérieur de l'abdomen. Les examens histologiques, faits avec le plus grand soin par le Docteur Gaussen, le confirment très nettement.

L'irritation simple, mot antique et imagé, (qui ne préjuge rien du mécanisme intime) peut être le seul facteur de la nocivité de ce drainage vis-à-vis du péritoine.

Dans des études faites en vue d'étudier les effets du lavage à l'éther sur la séreuse, (Journal « Lyon Chirurgical », tome II, n° 4, 1er avril 1914). Santy constata des modifications de la séreuse presque comparables à celles relatées dans nos observations, tant au point de vue macroscopique qu'histologique.

La susceptibilité de cet endothélium est chose bien connue. Delbet, dès 1891, avait signalé toute une série d'altérations, les unes très grossières, les autres à peine marquées et décelables grâce à l'imprégnation argentique.

Après l'action de quelques instants de l'éther sur l'épiploon ou sur un point quelconque de la séreuse, il devient rigoureusement impossible d'imprégner les limites cellulaires de l'endothélium.

Dans ce même cas, les préparations colorées à l'hématéinéosine révèlent une inégale répartition de noyaux endothéliaux et, en certains points, l'existence de petits amas cellulaires roulés en copeaux cylindriques, irrégulièrement disséminés et qui paraissent d'origine endothéliale, bien analogues à l'exfoliation de la séreuse rencontrée sur nos coupes.

Si l'action irritative se prolonge, par exemple, au bout de quelques jours on ne constate plus à la place de la séreuse qu'un épaississement conjonctif, évident au simple examen macroscopique, aussi bien qu'à l'examen histologique (Mlle Sklass, Thèse de Lyon 1913).

Ce que nous avons constaté se rapproche beaucoup des remarques déjà faites par ces auteurs. Le mécanisme modificateur et inhibiteur du Mickulicz vis-à-vis de la séreuse, paraît peu niable; ceci ressort de tous nos examens histologiques. *Le drainage par mèche traumatise le péritoine et le dévitalise. Biologiquement la séreuse perd ses qualités si importantes de cicatrisation rapide*

(quelques heures) sur lesquelles repose toute la chirurgie gastro-intestinale et redevient un tissu conjonctif banal. Mais alors, étant donné que la coalescence de la séreuse est la condition sine qua non de la bonne prise de la suture, le Mickulicz va-t-il donc être dommageable pour la suture et provoquer des fistules ? C'est ce point que nous allons maintenant aborder.

2° *LE ROLE DU MUCKULICZ VIS-A-VIS DE LA SUTURE*

Il résulte nettement de nos observations que le Mickulicz ne fait pas lâcher certaines sutures.

Si la suture n'a pas réalisé une parfaite éversion de la muqueuse vers la lumière du viscère et un large accolement séro-séreux, dans l'immense majorité des cas, l'emploi du Mickulicz est un inconvénient grave pour la prise de la suture. Il empêche la cicatrisation de la séreuse.

Dans notre observation de « Polya » où nous fîmes une suture en passant les points séro-muqueux et muco-séreux, la suture a dû manifestement transsuder et même lâcher en certains points car a l'examen de la pièce, (5e jour), il n'y avait pas continuité de la séreuse. Au niveau des sutures, la séreuse était abrasée et largement absente des deux côtés du surjet; on voyait la saillie en torsade de la muqueuse au passage du fil.

A l'autopsie, il n'y avait aucune espèce de coalescence de la séreuse. Celle-ci était détruite, laminée, comme ulcérée, au niveau du surjet et à son pourtour. Nous ne généralisons pas sur ce seul cas observé, mais nous pouvons, par des raisonnements d'analogie, en nous basant sur les coupes de toutes nos observations, où la suture était correctement faite, affirmer que le Mickulicz abimant la séreuse, provoque le lâchage de la suture.

Nous renvoyons à notre suture de deux anses grêles: on voit dans l'hiatus du surjet, la coalescence, l'exubérance cicatricielle même des deux lames séreuses, (séreuse utile) et à quelque distance de ce surjet, — là où appuyait le Mickulicz — le péritoine arraché et tomenteux.

Mêmes constatations sur la convexité des anses grêles et de l'estomac, dans les Polyas.

Nos constatations furent différentes lorsque nous avons appliqué le Mickulicz sur des sutures pratiquées différemment (sutures types Connel, Schmiden, Cunéo et Bloch). Ces sutures réalisent on le sait un adossement large des deux surfaces séreuses, cet adossement si important du plan total et encore enfoui par un second surjet séro-séreux.

Pour tous les cas ainsi traités nous avons chaque fois constaté à l'autopsie la parfaite étanchéité de la suture. Le rôle traumatisant de la gaze a produit son effet nocif non pas sur la suture elle-même mais sur la convexité des viscères anastomosés.

On comprend qu'avec ce type de suture la gaze ne peut agir qu'au voisinage et non sur la zone de cicatrisation.

Nous avons appelé les deux surfaces séreuses si bien adossées par ces derniers modes de suture la zone de la *séreuse utile* à la cicatrisation. L'inversion de ces séreuses utiles par le premier plan total empêche évidemment le contact de la gaze. Si elle n'était protégée par leur adossement il est indubitable que le Mickulicz aurait joué le même rôle sur la séreuse utile. La suture aurait lâché dans tous les cas.

On voit dans nos figures 9 et 10 (la coupe passant au niveau de l'angle inférieur de la suture) deux lames séreuses nettes en fines languettes dans le sillon de la suture. Elle sont complètement disparues à quelques millimètres au delà de celui-ci.

...Toutes ces constatations nous permettent donc de conclure que là où s'applique le Mickulicz il ne faut plus compter sur les qualités plastiques de la cicatrisation de la séreuse péritonéale.

Il manque, pour compléter la série de ces constatations, des interventions où l'on aurait appliqué, au contact des sutures, un Mickulicz particulièrement vasеliné, ou bien dans lesquelles on aurait isolé la ligne de suture avec des greffes épliploïques. Il aurait été intéressant de constater ce que devient une mauvaise suture recouverte d'épiploon, lequel serait lui-même recouvert d'un Mickulicz.

Il résulte donc de ce premier travail cet essai d'interprétation:

1° Le Mickulicz est extrêmement dommageable pour la séreuse intestinale dont le parfait état de conservation est pourtant la clé de toute chirurgie intestinale;

2° Appliqué au contact de la séreuse d'une anse intacte, il modifie le péritoine, le transforme en tissu conjonctif banal, mais — il faut le dire — ne va pas plus loin dans les troubles qu'il provoque;

3° Appliqué au contact d'une suture intestinale où l'adossement des surfaces séreuses a été particulièrement soigné au moment du premier surjet total, il produit ses effets nocifs, non sur la suture elle-même (où l'éversion de la séreuse a été correcte) mais à quelque distance d'elle, à son pourtour ;

4° Il est cause de la désunion de tous les autres modes de sutures (suture en trois plans par exemple). (Robineau).

Recherches expérimentales sur les lésions anatomiques au cours de la Pancréatite aiguë [1]

L'évolution extraordinairement brutale de cette affection, l'impuissance thérapeutique dans laquelle on se trouve dans la plupart des cas, ont incité de nombreux auteurs à en élucider le problème pathogénique.

Dans un travail considérable paru en 1926, P. Brocq, après avoir fait une analyse générale des cas publiés, et s'appuyant sur une série d'expériences sur le chien, a cherché à préciser la pathogénie de cette redoutable affection.

Toutes les hypothèses ont été émises pour en expliquer le mécanisme.

Pourquoi donc avons-nous entrepris des expériences nouvelles ? Voici:

Les auteurs américains, dans une série de travaux, ont fait *ressortir l'analogie qui existe entre certaines occlusions intestinales et la pancréatite aiguë.* Les travaux de Roger et Garnier, en France, n'ont-ils pas montré le rôle considérable que joue le pancréas dans l'occlusion intestinale haute ?

Or, ces derniers temps, à la suite des travaux de Mac Callum, de Hasting, des frères Murray, de Hadden et Orr, il a été démontré que la *chute des chlorures* était le phénomène sanguin capital de l'occlusion intestinale. Les expériences cliniques de Gosset, L. Binet, de Petit-Dutaillis ont vérifié le bien fondé de cette constatation, et indiqué par là, combien est spécifique l'action du chlorure de sodium dans la lutte antitoxique. Il était dès lors, naturel, puisqu'il y avait analogie clinique et expérimentale entre l'occlusion intestinale aiguë et la pancréatite, de *rechercher s'il y avait également une chute notable des chlorures au cours de cette dernière affection.*

(1) In C. P. M. C., 15 Juin-Juillet 1929.
Thèse Rode, Lyon 1929.

En partant de cette idée, toute théorique, nous avons donc réalisé des pancréatites. Nous avons dosé les chlorures avant l'intervention, et une fois l'affection déclarée, nous avons trouvé une chute constante des chlorures, mais moindre que celle observée au cours de l'occlusion intestinale.

Dans le même temps nous avons profité de ce que nous avions réalisé des pancréatites aiguës, pour étudier plus minutieusement l'évolution clinique de ce syndrome.

Les lésions anatomiques ont encore davantage attiré notre attention. Nous avons été frappé de leur extrême généralisation. Macroscopiquement elles sont évidentes sur la rate, sur le foie, au nivau du rein, de l'intestin. Aussi avons nous prélevé des fragments de ces organes et les avons nous soumis à l'examen de M. le Professeur agrégé Noël. En relisant les auteurs qui se sont occupés de la pancréatite, nous avons été étonné de constater qu'aucune de ces lésions n'avait été signalée. Seules la lésion pancréatique et la tâche de stéatonécrose ont attiré l'attention.

Cette étude est l'exposé tout objectif de nos deux constatations: la chute des chlorures, les lésions anatomiques. Inutile de dire que nous ne voyons aucun rapport entre les deux.

Nos expériences ont été faites sur les chiens, dans les conditions suivantes:

L'animal, quelques heures avant l'intervention, a ingéré un repas abondant de viande grasse, puis une heure avant, environ, nous lui avons injecté un centigramme de Génoscopolamine et un centigramme de morphine. L'anesthésie a toujours été faite à l'éther, donné avec beaucoup de soin et à petites doses (120 grammes environ, à la compresse, sans masque, la tête simplement recouverte d'un linge).

Les animaux ont été opérés très aseptiquement, la paroi a été rasée, passée à l'éther et à la teinture d'iode. Les manipulations des organes ont été réduites au minimum. La laparotomie faite, nous sommes allé à la vésicule biliaire, et nous avons aspiré, avec une seringue montée d'une aiguille, trois centimètres cubes de bile environ. L'orifice de ponction a été refermé par une ligature. Nous avons cherché ensuite, en extériorisant l'anse duodénale, à repérer le canal de Wirsung. En attirant cette anse, on attire également le pancréas qui est mobile avec celle-ci. Nous avons suivi pour repérer le canal de Wirsung les points de repère précisés par Brocq.

Le canal repéré, une ligature a été passée au-dessous de lui. Nous avons injecté les trois centimètres cubes de bile, et nous avons lié le canal. La paroi a été refermée en un plan aux bronzes ou à la soie. Pansements ordinaires prenant les pattes antérieures.

Ces expériences ont été faites, dans le Laboratoire de M. le médecin-vétérinaire Enjarlan, et avec son assistance.

⁂

Notre expérimentation nous a permis de constater deux ordres de faits. A savoir:

1° — l'abaissement du taux des chlorures au cours de la pancréatite aiguë.

2° — des lésions anatomopathologiques disséminées dans les organes.

Chez les chiens sur lesquels la pancréatite a été parfaitement réalisée, nous avons constaté un abaissement du taux des chlorures que l'on peut évaluer de 30 à 40 centigrammes par litre. Au contraire, sur l'animal qui, après une même préparation, une même intervention, n'a pas présenté le grand syndrome pancréatique aigu, mais seulement un noyau de pancréatite sub-aiguë, nous n'avons pas constaté la moindre variation dans le chiffre des chlorures. Ce chiffre dans la variation des chlorures est moindre que celui relevé par Binet et Fabre, au cours de l'occlusion intestinale aiguë.

Les travaux de Roger Garnier ont fait admettre par tous que le maximum toxique dans l'occlusion intestinale siège dans le duodénum et que cette toxicité diminue lorsque on a pratiqué une ligature du canal de Wirsung, empêchant ainsi la rétention du suc pancréatique activé dans l'anse occluse.

Cette constatation a provoqué les expériences si intéressantes de Cybulski et Tarchanoff: ces auteurs ont vérifié de multiples fois que la ligature des canaux excréteurs du pancréas prolonge la vie des animaux dont l'intestin est obstrué.

Réciproquement toute excitation de la sécrétion pancréatique au cours de l'occlusion, brusque la terminaison fatale. Les expériences de Binet et Petit-Dutallis le montrent à l'évidence.

On voit donc qu'il était naturel, logique, de rechercher la diminution des chlorures sanguins dans la pancréatite aiguë. Un parallèle s'imposait à l'esprit (observation classique de Melchior).

Au cours de la pancréatite cette chute est moindre puisqu'elle n'atteint que 30 à 40 centigrammes par litre. Cette diminution est cependant considérable. La régulation de la teneur du sérum en chlorure de sodium est un fait absolument classique, sur lequel nous n'insisterons pas davantage (voir Gley, physiologie, page 335). *Une variation de quelques centigrammes doit donc vivement intéresser le biologiste.*

Nos dosages ont été pratiqués dans le sérum sanguin. Cependant *il serait plus complet de mesurer la chlorurémie dans le sang total.* Un chiffre tout différent pourrait peut-être être trouvé. Des travaux en cours tendraient à prouver que la diminution des chlorures dans le sang total est beaucoup plus marquée que dans le sérum.

**
*

Notre expérimentation nous a encore, avons-nous dit, permis une autre constatation intéressante: *nous voulons parler des lésions anatomiques.*

Les lésions ne se trouvent pas seulement au niveau du pancréas et des tâches de stéatonécrose comme il était classique de l'affirmer. Elles existent au niveau de tous les viscères abdominaux. Un fait nous a frappé dès la première autopsie: leur dissémination extrêmement élargie et diffuse. *Macroscopiquement,* on les observe avec la plus grande facilité au niveau de la rate, du foie. La rate est parcourue de tâches bleuâtres, légèrement surélevées, le foie de tâches blanches. Ces lésions, au premier abord pourraient paraître d'un type un peu différent les unes des autres. Il n'en est rien, comme nous allons le voir.

EXAMEN HISTOLOGIQUE (en collaboration avec le Professeur Noël, de Lyon):

Pancréas: Lésions exactement superposables à celles décrites par Brocq (se reporter au mémoire).

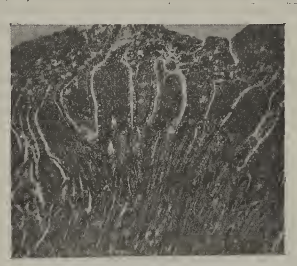
Intestin grêle: La muqueuse intestinale est recouverte, en surface, du côté de la lumière, par une bande assez large d'aspect spécial, qui, par sa partie profonde fait corps avec le sommet des villosités qu'elle paraît continuer. Cette bande est constituée par des débris d'épithélium intestinal plus ou moins autolysés, à noyau pycnotique, se présentant à des degrés divers de désintégration. Tout à fait en surface sur la plupart des points, il n'existe plus trace des structures cellulaires. On ne voit plus que des petits blocs rosés, plus ou moins granuleux, adjacents ou séparés les uns des autres.

Dan les parties profondes restées apparamment saines de l'épithélium intestinal, on constate, au niveau de l'axe des villosités et dans leurs intervalles, d'assez nombreux éléments inflammatoires, dont les plasmocytes et des cellules à protoplasme éosinophile avec quelques lymphocytes. Ces mêmes éléments se retrouvent immédiatement au-dessous de l'épithélium, entre celui-ci et la muscularis muscosœ, où ils occupent la place de la couche lymphoïde normale.

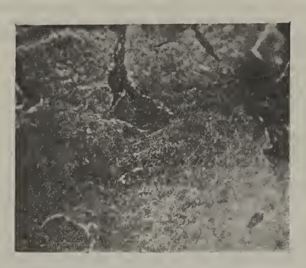
A signaler un certain degré de congestion des capillaires de la muqueuse et de la sous-muqueuse. Rien de particulier dans la musculeuse en dehors d'une vaso-dilatation marquée et de l'infiltration de la couche longitudinale par des éléments réactionnels.

Gros intestin: Muqueuse d'apparence générale normale mais hyperhémiée. On retrouve, en surface, bordant la lumière des lésions dégénératives identiques à celles décrites dans l'intestin du chien, n° 1. Mais ces lésions sont ici beaucoup plus discrètes et localisées seulement en certains points de la surface. Rien de particulier à signaler dans la sous-muqueuse et dans la musculeuse, sauf que de nombreuses fibres de la couche externe longitudinale paraissent en voie de dégénérescence.

Epiploon: Tissu adipeux présentant en bordure les lésions classiques de la cytostéatonécrose (pour la description de détail se rapporter au mémoire paru dans les Annales d'Anatomie Pathologique, tome II).



Examen histologique. — *Intestin*
(Pancréatite expérimentale)

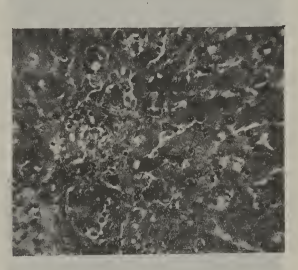


Examen histologique. — *Rate*
(Pancréatite expérimentale)

Rate: Le réticulum splénique est infiltré de nappes hémorragiques. Il existe une hyperplasie nette des éléments propres de la trame au sein de laquelle on rencontre en outre, d'assez nombreux

lymphocytes et plasmocytes disséminés ça et là. Les manchons lymphoïdes périartériels présentent également une infiltration plasmocytaire discrète.

Foie: Les travées hépatiques, en de nombreux points, apparaissent amincies et sont séparées les unes des autres par des capillaires dilatés et remplis de globules rouges. Les cellules constitutives des travées offrent fréquemment un aspect granuleux correspondant sans doute à de la dégénérescence granulo-graisseuse. En certains endroits les travées apparaissent dissociées plus ou moins complètement et les cellules hépatiques à des degrés divers de désintégration et d'autolyse sont disséminées dans une nappe de globules rouges, entremêlés de fins grumaux représentant les derniers vestiges de cellules désintégrées.

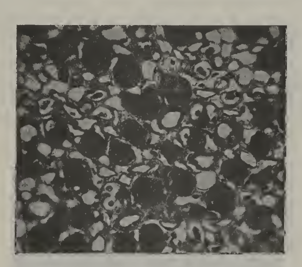


Examen histologique — *Foie*
(Pancréatite expérimentale

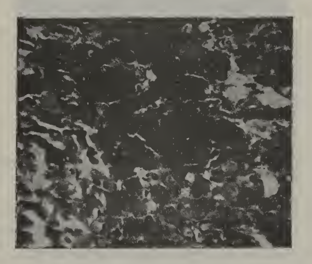
Les ramifications des veines porte et sus-hépatique dans les espaces de Kiernan et dans les zones centrolobulaires sont dilatées par l'afflux sanguin.

Rein: Congestionné tant au niveau de la médullaire qu'au niveau de la corticale. Il existe même quelques petits points hémorragiques et certaines artérioles afférentes et efférentes des glomérules apparaissent considérablement dilatées. Au niveau de la médullaire les tubes de Bellini apparaissent altérés, la lumière de certains d'entre eux est totalement occupée par un magma acidophile grenu, ponctué de noyaux picnotiques. En d'autres points il existe encore quelques éléments wolfiens clairs, voisinant avec des plages acidophiles dans le même tube. Il s'agit là d'une dégénérescence de l'épithélium des tubes de Bellini. Certaines branches grêles de l'anse de Henlé ont également leur lumière obstruée plus

ou moins par des débris épithéliaux, formant un magma grenu astructuré. Dans la corticale de nombreux tubes présentent des lésions analogues, mais à un degré moins marqué. Les segments de Schweiger Seidel sont le plus fréquemment bouchés.



Examen histologique. — *Rein*
(Pancréatite expérimentale)



Examen histologique. — *Surrénale*
(Pancréatite expérimentale)

En somme lésions de néphrite épithéliale relativement discrètes dans la corticale, très intenses dans la médullaire où elles atteignent surtout les tubes de Bellini. Hyperhémie généralisée avec petites hémorragies.

Surrénale: Hyperhémie dans la zone fasciculée. Hémorragies dans la réticulée; le sang des capillaires contient de nombreux polynucléaires.

**
*

Au niveau du pancréas, nos coupes répondent absolument à ce qui a été décrit par Brocq. Notons que celui-ci a eu l'occasion d'observer les lésions aux premières heures de la pancréatite. Des fragments ont été prélevés 3 ou 4 heures après l'injection.

« Sur la coupe les espèces interlobulaires sont plus grands que de coutume, ils sont distendus, clairs, œdématiés, on y voit des vaisseaux très dilatés, parfois tellement qu'ils sont visibles à l'œil nu. Cette vaso-dilatation est encore plus manifeste au microscope, les endothéliums capillaires sont très modifiés, les parois, les artérioles et les artères de moyen calibre sont souvent altérées, œdémateuses et hyalines. Le parenchyme est très modifié.

« Des lobules entiers, au contact des espaces interlobulaires, présentent déjà des signes de nécrose aiguë. Les cellules acineuses sont altérées, le protoplasma pâle, vide ou contenant des vacuoles, noyau à peine colorable, dégénérescence acidophile du cytoplasme, émiettement de la chromatine; en un mot, dès 3 à 6 heures après l'injection, il y a une vasodilatation intense des espaces inter-acineux, et un commencement de fonte, d'autolyse des acini.

« *Cette vasodilatation est le phénomène le plus marquant.* On a pu la comparer à un véritable œdème aigu. Autour des acini, en voie de dégénérescence, les capillaires sans exception sont triplés, quadruplés de volume. En certains points, la dilatation est telle que le vaisseau occupe la totalité ou presque de l'espace interlobulaire. On comprend donc que les suffusions sanguines soient fréquemment rencontrées au cours des examens.

A un stade plus avancé, 15 à 20 heures après l'accident:

« On voit autour des extravasions sanguines restées aseptiques une forte réaction inflammatoire de résorption et de phagocytose, infiltration de cellules blanches, tant polynucléaires que mononucléaires, infiltration surtout marquée en bordure des éléments glandulaires ».

Telles sont les lésions histologiques trouvées par l'expérimentateur au niveau du pancréas. Elles peuvent se grouper selon trois types:

1° — L'hyperhémie généralisée — lésions vasculaires;

2° — Les lésions à aspect inflammatoires;

3° — Les lésions d'autolyse cellulaire.

Ce qui a été découvert par l'anatomopathologiste au niveau du pancréas, et dès le début de l'affection, (3 heures après l'in-

jection de bile), nous l'avons *nous-même retrouvé au niveau des différents organes soumis à l'examen histologique: foie, rate, rein, surrénale, intestin.*

L'hyperhémie est au niveau de ces organes le phénomène le plus marquant, cette hyperhémie porte à la fois sur les gros vaisseaux comme sur les plus fins capillaires, qu'ils soient du type veineux ou du type artériel, amenant par place de véritables ruptures, des extravasions sanguines, des infarctus. Cette infiltration séro-hématique s'insinue autour des cellules. Relisons les compterendus de l'examen histologique. Au niveau de l'intestin vasodilatation extrême avec hémorragie au niveau de la musculeuse surtout. Pour la rate on note que le réticulum splénique est baigné par des nappes hémorragiques ; l'hyperhémie est notable dans la zone fasciculée de la surrénale, il y a des hémorragies véritables dans la zone réticulée. Au niveau du foie les travées hépatiques sont comprimées, tassées, séparées les unes des autres par d'énormes capillaires dilatés, remplis de globules rouges ; même vaso-dilatation extrême observée sur les ramifications des veines portes et des veines sus-hépatiques. L'afflux sanguin est considérable au niveau des espaces de Kiernan et des zones centrolobulaires. Congestion extrême et même hémorragie dans la médullaire et corticale du rein, les artérioles des glomérules apparaissent énormes sur les coupes.

Nous sommes donc en droit de conclure que l'hyperhémie observée sur les autres organes est aussi considérable que celle observée sur la lésion pancréatique primitive.

Le deuxième type des lésions, avons-nous dit, est l'*aspect pseudo-inflammatoire* de certaines cellules groupées autour de ces lésions hémorragiques: plasmocytes, manchons plasmocytaires, péri-artériels, magmas acidophiles, tels sont les mots que l'on retrouve souvent dans le protocole des examens histologiques.

Il serait fastidieux de les énumérer pour chaque organe dans leur situation. Notons cependant que les magmas acidophiles sont surtout signalés au niveau des tubes de Bellini du rein.

Enfin, le dernier élément retrouvé sur les coupes est la *lésion d'autolyse cellulaire.* Celle-ci si importante au niveau du pancréas est assurément plus discrète pour les autres viscères. Elle n'en existe pas moins. Sur l'intestin: des débris d'épithélium intestinal plus ou moins autolysé: les cellules sont réduites en amas granuleux, sans morphologie...

Certaines cellules plus conservées portent cependant un noyau picnotique. La dégénérescence granulo-graisseuse, est manifeste dans le foie. Les travées dissociées contiennent des cellules à des degrés divers de désintégration et d'autolyse.

Pour le rein, les lésions sont encore plus nettes. Les tubes de Bellini sont obstrués complètement par des amas de cellules à noyau pyctonique, ou par des cellules absolument astructurées. Par endroit la dégénérescence de l'épithélium des tubes de Bellini est manifeste.

Même réflexion pour la surrénale.

Ces trois types de lésions: *l'hyperhémie généralisée, les lésions à aspect pseudo-inflammatoires, les lésions d'autolyse cellulaire,* nous ont paru tellement constantes et toujours identiques à elles-mêmes, que nous avons pensé inutile d'avoir recours, pour leur étude, à de nouvelles expériences.

D'autre part, il nous paraît intéressant de faire remarquer que les lésions que nous venons de décrire, aussi bien sur le pancréas que sur les autres viscères sont beaucoup plus complexes que celles observées au niveau des tâches de stéatonécrose. S'il existe bien au niveau de ces dernières, une nécrobiose cellulaire avec afflux leucocytaire, *on n'a pas constaté à leur endroit de modifications vasculaires, de lésions d'hyperhémie.* On verra plus loin l'hypothèse qui permet d'expliquer cette modalité un peu particulière.

⁂

A coup sûr ces lésions ne sont pas banales et portent peut-être en elles-mêmes *un sens pathologique que nous allons essayer d'expliquer.* Nous sommes réduit ici à des hypothèses. Les auteurs qui se sont occupés avant nous de la pancréatite aiguë ont été, semble-t-il, fascinés par les lésions pancréatiques et par les tâches de cytostéatonécrose. Pourtant le drame pancréatique se développe avec une telle rapidité, la sidération de l'organisme est si grande, que nous sommes un peu étonné que l'on n'ait pas cherché, dans une étude *plus générale de l'organisme* atteint, l'explication de cette mort foudroyante.

Ces lésions si multiples, sont toujours et pour chaque viscère du même type. *L'élément prédominant est l'hyperhémie* généralisée, avec son cortège d'hémorragie, d'extravasion sanguine. Cette lésion est telle qu'elle attire, la première, l'attention. Nous avons vu encore qu'on la retrouve dans chaque organe. Elle est donc sans nul doute la signature, le témoin d'un trouble fonctionnel considérable.

Nous avons recherché une lésion analogue et aussi génralisée au cours d'autres états pathologiques. Elle est naturellement de constatation banale au cours de certains états dyscrasiques (purpuras de différentes origines, syndromes hémorragiques), mais il s'agit d'affections à évolution plus longue et à allure clinique différente.

Par contre dans leurs deux mémoires sur les lésions dues à la sacrification, MM. Auguste Lumière et Noël, ont décrit une même hyperhémie (que la mort soit due à l'aphyxie, à la chloroformisation, à la saignée, à l'électrocution). Cette hyperhémie est généralisée au niveau du cerveau, du cœur, du rein, de la rate, des surrénales, de l'intestin, du pancréas. M. Lumière, dans ses études sur

le problème de l'anaphylaxie décrit des lésions dues *au choc*, absolument comparables à celles que nous avons constatées dans la pancréatite aiguë expérimentale.

Il est surement prématuré de vouloir donner une explication de cette hyperhémie considérable observée après la sacrification brusque, les chocs anaphylactoïdes, et la pancréatite aiguë. Diverses hypothèses, on le sait, ont été soulevées.

Pour expliquer des phénomènes fluxionnaires si intenses et si disséminés dans les organes, on a invoqué la théorie colloïdale: « *L'introduction brusque de substances floculées insolubles, chimiquement inertes dans la circulation, provoque, invariablement une dilatation énorme des vaisseaux viscéraux avec chute de la pression sanguine et hémorragie* ».

Or dans la pancréatite aiguë nous avons relevé un fait, bien précis, l'horaire exact et la brusquerie du déclanchement du syndrôme mortel. L'animal ne présente après l'intervention aucun trouble, et ce n'est que 25 ou 30 heures après que, brusquement, il est sidéré. Il y a là un déclanchement subit précis de la mort qui apparente un peu la pancréatite avec certains chocs anaphylactoïdes. Tout se passe donc, comme si, brusquement, une substance libérée au niveau du foyer pancréatique passait dans la circulation et agissait à la *manière d'un floculat*, sur les terminaisons sympathiques et l'endothélium vasculaire. *Il est très probable que cette substance n'est autre que le suc pancréatique activé.*

Ce qui semble en effet en faveur de cette dernière hypothèse ce sont les lésions du type II et III, observées au niveau des organes en même temps que les lésions vasculaires. Nous voulons parler des lésions du type pseudo-inflammatoire et des lésions d'autolyse cellulaire. Ces lésions se retrouvent (Brocq) *d'une manière massive au niveau du pancréas, lieu de la formation du suc pancréatique activé.* Elles sont moindres dans les autres organes. Elles n'en existent pas moins.

Les lésions spléniques au cours des Pancréatites aiguë et chronique

Nous avons fait des recherches bibliographiques étendues et nous n'avons pas trouvé d'étude d'ensemble de lésions spléniques au cours des pancréatites.

Pourtant, du simple point de vue expérimental, si on s'attache à étudier minutieusement les viscères au cours de l'autopsie, on constate avec une très grande fréquence, que la rate est le siège de lésions faciles à déceler macroscopiquement.

Nous avions déjà signalé l'état de ces lésions dans la thèse de Rode (Lyon 1929). Nous y revenons aujourd hui. Sur 22 pancréatites aiguës nous avons retrouvé 14 fois ces lésions. Les trois premiers cas ont été examinés au point de vue histologique par le Professeur Noël, de Lyon. J'ai fait examiner d'autres coupes par mon ami Paul Pavie, de Paris.

Voici ce que nous avons constaté:

Du point de vue macroscopique: la rate est très augmentée de volume. Elle est marbrée de tâches bleuâtres de forme plus ou moins triangulaire et de dimensions très différentes depuis la toute petite tâche, véritable piqueté, jusqu'à la grosse tâche étalée et large comme la paume de la main. Ces tâches sont d'un bleu foncé. Cette couleur tranche nettement sur celle du parenchyme splénique. Elles sont surélevées de deux à trois millimètres, quelquefois même d'un demi centimètre.

Les vaisseaux du pédicule splénique nous ont paru dans ces cas toujours augmentés de volume. L'hypertrophie splénique est totale et se fait aux dépens de toute la glande.

Du point de vue histologique:

Les constatations sont toujours les mêmes, elles sont à chaque expérience absolument superposables. Le réticulum splénique est infiltré de nappes hémorragiques. Il existe une hyperplasie très nette des éléments propres de la trame, au sein de laquelle on rencontre en outre d'assez nombreux lymphocytes et plasmocytes disséminés ça et là.

Les manchons lymphoïdes péri-artériels présentent également une infiltration plasmocytaire discrète.

Telles sont les constatations faites au cours des pancréatites aiguës.

Un de nos cas de pancréatite chronique expérimentale avait été réalisé bien involontairement.

Désirant provoquer une pancréatite aiguë sur un chien assez gras, nous avons eu beaucoup de peine à trouver le canal de Wirsung. Nous sommes tombé sur un tout petit canal et nous fîmes l'injection avec difficulté dans sa lumière. Nous avons eu l'impression cependant, que la plus grande partie de la bile s'infiltrait dans le tissu pancréatique sans passer par le canal. Dans les jours suivants ce chien se porta à merveille: un seul symptôme à noter, une soif intense. Les premières selles furent diarrhéiques. Nous n'avons pu prélever les urines pour la recherche du sucre.

Au huitième jour nous nous décidons à sacrifier l'animal. A l'autopsie nous avons constaté un épaississement de la tête du pancréas, au centre de laquelle était un nodule très induré et blanchâtre.

Aucune cytostéatonécrose sur les organes. Le foie était peut être un peu gros, mais la rate très augmentée de volume. Il existait au niveau de son hile une tâche surélevée, bleuâtre par endroits, et indurée. A la coupe de l'organe nous avons trouvé un infarctus en voie d'organisation, scléreux.

A la dissection, nous avons constaté, au niveau du pancréas que le Wirsung était remplacé par trois petits canaux dont un seul avait été injecté et lié.

Nous avons pu réaliser seulement deux autres fois, une même pancréatite chronique.

Dans un cas, en injectant un centimètre cube de bile diluée dans 5 centimètres cubes d'eau distillé, dans un canal de Wirsung normal, mais sans ligaturer le canal, après l'injection.

Dans une autre expérience nous avons observé une pancréatite subaiguë en pratiquant notre injection en pleine masse glandulaire. Toutes les autres fois nous n'avons pu réaliser la pancréatite subaiguë ou chronique.

Le premier cas a été sacrifié au 18e jour, le second au 9e. Ces chiens ne présentaient aucun syndrome pancréatique, leur état de santé était parfait, leur appétit paraissait plutôt augmenté. A l'autopsie nous avons trouvé les mêmes nodules blanchâtres dans le pancréas, présentant par endroits, un aspect fibreux. La rate semblait être légèrement augmentée de volume.

A la coupe de ces rates nous avons trouvé autour du hile et vers le centre de l'organe, une infiltration fibreuses et de couleur blanchâtre. Dans le premier cas nous n'avons pas fait de prélèvement pour l'examen histologique. L'intérêt anatomo-pathologique des lésions spléniques au cours des pancréatites ne nous avait pas attiré à ce moment.

Dans les deux autres cas, nous avons prélevé des fragments qui par erreur ont été placés dans de l'alcool au lieu d'être placés dans du Bouin et l'anatomo-pathologiste les a déclarés inutilisables.

Nous avons apporté ces différentes opérations expérimentales, pour signaler simplement qu'il peut exister des réactions spléniques au cours des pancréatites aiguës, mais surtout — et là est tout l'intérêt clinique — au cours des pancréatites chroniques.

Peut être même — mais nous n'en avons aucune preuve — certaines splénomégalies isolées pourraient-elles ressortir à des lésions de pancréatite chronique. Il faudrait naturellement rechercher minutieusement par l'interrogatoire et par l'examen des selles, les preuves de l'insuffisance pancréatique de la pancréatite chronique.

Il y a assurément, un retentissement très important des lésions du pancréas sur la rate, comme peut être des lésions spléniques sur le pancréas. J. Barbier et A. Jousserand (Société de Médecine de Lyon, 6 décembre 1925), ont apporté une observation de maladie de Biermer, avec lésions de sclérose intense du pancréas. A ce propos ces auteurs font judicieusement constater la rareté des recherches sur le pancréas au cours des anémies pernicieuses. Bard n'avait-il pas déjà mentionné que c'est dans la maladie de Biermer que l'on rencontre les achylies les plus fortes ? Les observations de Mario, R. Castex (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 22 juillet 1924), mettent bien en lumière l'intervention de la rate dans la fonction trypsique du pancréas. L'auteur passe en revue les différents travaux qui se sont occupés du rôle de la rate sur la sécrétion exocrine du pancréas. Sa communication comporte les observations très intéressantes de deux malades chez lesquels l'auteur a trouvé une créatorrhée considérable, ce qui met en évidence l'insuffisance trypsique du suc pancréatique. Or, avec ce trouble fonctionnel considérable, il existait une importante splénomégalie. Dans ces deux cas la splénothérapie faisait disparaître la créatorrhée. L'arrêt du traitement splénique la faisait réapparaître.

Ces deux observations, bien étudiées, démontrent nettement l'intervention de la rate dans les fonctions pancréatiques. Léon Binet, Pierre Brocq et G. Ungar, dans un remarquable article de la *Presse Médicale* (29 juin 1929) ont étudié le syndrome humoral de la pancréatite hémorragique. Ils signalent que chez les chiens porteurs de pancréatite hémorragique on observe d'abord une polyglobulie nette, suivie bientôt d'une anémie accentuée. Ils mentionnent les recherches de Bringmam qui a également constaté à la suite de pancréatites aiguës une anémie globulaire avec dégénérescence des hématies. L'hématopoïèse d'après ce dernier auteur est très longtemps troublée. L'hyperleucocytose a été également notée et Bingman a décrit des altérations du noyau et du pratoplasma.

Assurément ces troubles humoraux portant sur le taux des hématies et des leucocytes n'est pas un fait ressortissant à l'unique altération pancréatique. Il est naturel de penser qu'une partie du syndrome humoral est lié aux troubles fonctionnels de la rate, troubles presque constants au cours des pancréatites aiguës.

Nous ne pouvons utiliser, pour appuyer le bien fondé de notre hypothèse, l'observation de Chabrol (1).

Il s'agit d'un infarctus hémorragique du pancréas par pyélophlébite. On comprend qu'il y ait dans cette observation, en plus de la lésion hémorragique du pancréas, une lésion de la rate puisqu'il y avait atteinte de la veine porte. Mais ce qui est intéressant c'est que l'auteur passe en revue de nombreuses observations antérieures, rapproche la pancréatite hémorragique de l'infractus de l'intestin, et qu'il place les splénophlébites avec splénomégalie dans un groupe très voisin.

Dans l'article de Caroli (*Paris Médical*, 20 septembre 1903), il s'agit de périduodénites hémorragiques avec splénomégalie. Dans ces trois cas, où il existait des hémorragies gastriques et intestinales l'auteur a trouvé une splénomégalie modérée.

Il n'est pas question dans cet article d'hémorragie pancréatique, mais on reconnaîtra facilement qu'il y a une analogie topographique assez grande avec nos cas.

Mondon (Société Médicale des Hôpitaux de Paris) a rapporté un cas de pancréatite hémorragique avec infractus mésentérique. Il existait chez cette femme âgée de 23 ans, une pancréatite hémorragique indubitable et un infractus de la mésentérique supérieure et de la coronaire stomachique. L'autopsie a montré une rate congestionnée et augmentée de volume.

Nous avons voulu dans cette note attirer l'attention — moins sur les lésions spléniques fréquentes au cours des pancréatites *aiguës* — que sur les lésions probables de la rate au cours des pancréatites *chroniques*. Dans quelques cas elles peuvent être très importantes et mêmes seules évidentes à l'examen physique.

(1) Archives des maladies de l'appareil digestif 1913, page 481.

CHIRURGIE GÉNÉRALE

Le Chlorure de Calcium en Chirurgie (1)

Toutes les fois que nous ne pouvons employer l'anesthésie régionale ou tronculaire nous sommes resté fidèle à l'anesthésie générale à l'éther.

Pour prévenir les complications pulmonaires, ainsi que la formation d'hématomes post-opératoires, nous nous sommes bien trouvé des injections intraveineuses de chlorure de calcium à 5 %.

Depuis février 1929 nous avons fait très systématiquement, pendant les trois jours qui suivent les interventions, des injections intraveineuses de chlorure de calcium, dosé de la façon suivante. Chaque ampoule de 2 cmc., contient 5 % de chlorure de calcium, chimiquement pur. Nous avons pu faire, dans la même journée, l'injection intraveineuse de deux ou trois ampoules (ictériques). Nous n'avons jamais constaté la moindre complication.

Cette thérapeutique avait pour but de supprimer la possibilité des hémorragies, même minimes post-opératoires. L'utilisant dans ce but, nous avons observé les plus heureux effets de cette thérapeutique pour éviter les complications pulmonaires post-opératoires. Enfin, chez des malades en état de déficience rénale, hépato-rénale, surtout chez les obèses, nous avons constaté que l'emploi systématique, répété de cette solution, amenait quelquefois en très peu d'heures une diurèse abondante. Cette thérapeutique semble diminuer la rétention chlorurée ou azotée. En tout cas l'albuminurie disparaît.

⁂

Notre expérience porte sur un total de 148 opérés, qui présentaient une affection chirurgicale pouvant comporter un risque d'hémorragie post-opératoire.

---

(1) In C. P. M. C., Mars 1930.

(1) *La voie intra-veineuse* utilisée dès 1902 par Silvestri, puis en 1918 par Mandl, ensuite par Saxtorph, fut introduite en France par Pellé (de Rennes) qui, d'abord, injecta le chlorure de calcium en 5 p. 100, selon la technique américaine, puis à la suite de la communication de Rist. Ameuille et Ravina, employa surtout la concentration forte à 50 p. 100.

Au point de vue hémostatique:

1° Nous avons utilisé cette méthode après les interventions sur le foie: cholécystectomie, calcul du cholédoque. Nous n'avons plus observé, depuis, les hémorragies immédiates du lit vésiculaire, ni les hématomes de la paroi, si fréquents tout de même en cas d'ictère chronique par rétention.

2° Au cours des hystérectomies vaginales, on sait la difficulté de l'hémostase parfaite de la tranche vaginale. Ces interventions sont le plus souvent pratiquées sur des femmes obèses, en état de déficience hépato-rénale. Dans ce cas le suintement même minime de la tranche peut, à la longue, devenir inquiétant. Par l'emploi systématique de 4 à 6 cmc. de la solution de chlorure de calcium à 5 %, nous avons depuis évité cet ennui.

3° On sait que, dans la chirurgie gastro-intestinale, il est normal d'avoir quelque inquiétude sur l'hémostase parfaite des tranches de suture. Cette petite hémorragie, le plus souvent négligeable, se traduit dans les jours qui suivent par quelques vomissements noirâtres, malgré la suture la plus vigilante des tranches. Ce petit suintement hémorragique, s'il n'est pas grave en lui-même, peut favoriser l'infection et compromettre la solidité de la suture.

Au point de vue prophylactique des complications pulmonaires post-opératoires:

M. H. Bremer (1) a déjà signalé en novembre 1929 cette action prophylactique. Mais depuis mai 1929, nous avions nous-même remarqué que les malades soumis aux injections de chlorure de calcium à 5 %, semblaient plus résistants au point de vue pulmonaire. Sur tous nos opérés, nous n'avons pas eu d'accident pulmonaire à déplorer et notre seul cas de pneumonie post-opératoire est survenu chez un malade qui n'avait pas été soumis à cette thérapeutique.

L'action de l'ion calcium sur les exsudations bronchiques qu'il supprime explique très probablement son effet bienfaisant. (Observations et expérimentation de Eden, Laquer, Magnus).

Au point de vue diurétique:

L'action du chlorure de calcium n'est pas niable. D'une manière habituelle les diurèses dûes à l'injection du calcium sont de constatation courante quelques heures après (3 à 4 heures).

Enfin, on sait qu'avec l'emploi systématique de l'anesthésie locale (mélange de novocaïne et d'adrénaline) on observe assez souvent, malgré l'hémostase la plus vigilante, des hématomes post-opératoires. En effet, l'adrénaline provoque, pendant le temps de l'acte opératoire, une vaso-constriction trompeuse. Nous avons toute tranquilité: en pratiquant en même temps que l'anesthésie locale régionale, une injection intraveineuse de 2cmc. de chlorure de calcium a 5 %.

---

(1) H. Bremer, Zentralblatt. — Für Chirurgie, n° 47, 25 Novembre, pages 2955-2957.

THORAX

Péricardotomie pour Péricardite purulente consécutive à une ostéomyélite du fémur

Nous avons présenté à la Société de Pédiatrie, (novembre 1925) avec Raphaël Massart l'observation d'une jeune malade que nous avions opérée pendant notre internat, dans le service de Chirurgie de l'Hôpital de Bretonneau (service de M. le Professeur P. Mathieu).

A la suite d'une ostéomyélite grave du fémur, la malade fit plusieurs foyers métastatiques, un foyer sterno-claviculaire, un foyer péronier (épiphyse inférieure) et enfin une localisation très grave au niveau du péricarde.

Devant l'étendue de l'épanchement et la gravité des signes généraux, nous procédâmes à une péricardotomie qui amena la guérison.

La maladie suivie par la suite dans le service Médical du même Hôpital ne présenta aucune sequelle cardiaque.

Lipome de l'espace intercostal

Le lipome du dos est une chose banale. Un lipome sous-musculaire est une chose fréquente. Le cas tire son intérêt du fait qu'il s'agit d'un lipome qui semble s'être développé dans l'espace intercostal. Les tumeurs bénignes de l'espace intercostal n'ont pas beaucoup intéressé les chirurgiens, rien dans les classiques (1). Y a-t-il erreur dans notre cas ? Peut-être, mais cependant la masse paraissait être située au-dessous de la paroi musculo-aponévrotique de l'espace intercostal, et le pôle inférieur de la tumeur en forme de bissac était bien modelé par le bord supérieur de la côte sous-jacente. (Fig. 4).



(1) Peterson. — Une tumeur exceptionnelle (Lipome thoracique). The Bristish Médical, journal 5 Janvier 1929.

L'Ostéomyélite primitive des Côtes [1]

en collaboration avec M. le Professeur agrégé LEVEUF

Les localisations rares d'une affection aussi commune que l'ostéomyélite sont bien difficiles à reconnaître. L'ostéomyélite primitive des côtes est une de celles à qui l'on pense le moins, d'autant qu'elle revêt, pendant longtemps, le masque de lésions plus banales.

Le diagnostic n'est fait, en général, qu'à une période tardive, mais que de cas n'ont jamais été identifiés !

Aussi la littérature ne comprend-elle qu'un faible nombre d'observation (95) alors que certains auteurs avertis comme Michelson ont pu produire à eux seuls 22 observations personnelles.

Et cependant, il faut savoir que l'erreur de diagnostic comporte, dans certains cas, des conséquences dramatiques. Par exemple, la localisation postérieure de l'ostéomyélite primitive des côtes simule, comme nous le verrons, une pleurésie purulente. Si l'on intervient avec ce diagnostic erroné, la plèvre court les plus grands risques d'être ouverte par le chirurgien. C'est, pour l'opéré, la mort inéluctable, alors que l'abcès périostal, abandonné à son évolution naturelle ou incisé correctement, n'a aucune tendance à se compliquer de pleurésie purulente.

L'observation personnelle d'ostéomyélite primitive des côtes que nous publions ici montre combien il peut être difficile de rapporter les symptômes à leur véritable cause.

*
**

Louis..., âgé de 9 ans, entré le 3 février 1925 à l'Hôpital Bretonneau avec un état général grave : fièvre élevée, pouls rapide, abattement

Le chirurgien de garde constate, du côté de la moitié droite de l'abdomen, la présence d'un volumineux abcès qui s'étend du rebord costal jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

---

[1] In Semaine Médicale des Hôpitaux de Paris, 11 Février 1927.

L'enfant est opéré immédiatement, et le protocole de l'opération porte: « Ouverture d'une collection qui est superficielle. Comme on ne trouve aucune communication de l'abcès avec la cavité abdominale, on se contente de drainer ».

Dans les jours suivants, la température baisse, puis s'élève de nouveau à 40°. L'enfant, qui est dyspnéique et qui présente une toux fréquente avec un point douloureux thoracique, est envoyé en médecine pour avis autorisé: l'auscultation et la radioscopie ne montrent aucune atteinte pleuro-pulmonaire.

Mais l'incision abdominale donne toujours issue à un pus abondant et bien lié.

Le 24 février, soit 20 jours après le début de l'affection, on découvre au cours d'un examen soigneux, une petite voussure de la partie antérieure du thorax, à quatre travers de doigt environ au-dessus du rebord costal.

Intervention le 25 février (Leveuf). — Longue incision transversale le long de la septième côte. On tombe tout de suite sur un os nécrosé qui baigne dans du pus. L'incision est prolongée en arrière, puis en avant, jusqu'aux limites du décollement produit par l'abcès.

On résèque la côte, depuis l'articulation chondro-costale jusqu'à l'articulation costo-vertébrale.

La longue incision des téguments est à peine rétrécie par quelques crins à la partie postérieure.

A la suite de cette opération, la température descend par échelons.

Le 8 avril la plaie thoracique est fermée, mais il faut attendre jusqu'au 29 avril pour que la plaie abdominale soit cicatrisée définitivement.

L'enfant quitte le service le 25 mai. Une radiographie montre que la côte s'est reconstituée sur toute son étendue et qu'elle présente un aspect à peu près normal.

En résumé, ostéomyélite de la septième côte à point de départ antérieur, qui s'est manifesté par un abcès de la paroi abdominale à distance du foyer primitif. L'incision de l'abcès amène une amélioration temporaire, mais la guérison définitive n'a été obtenue que par la résection de la côte nécrosée, point de départ des accidents.

⁂

L'ostéomyélite primitive des côtes s'observe surtout pendant la période de croissance. Cependant Lannelongue en a décrit un cas chez un nourrisson de 50 jours. D'autre part, Michelson relate de nombreuses observations d'ostéomyélite costale chez des sujets âgés de plus de 20 ans.

Comme pour l'ostéomyélite ordinaire, on a invoqué les portes d'entrée les plus variées.

Il faut retenir, dans le cas particulier, le rôle prédominant des fièvres éruptives, bien mis en évidence dans le travail documenté de Parcelier et Chauvenet (*Revue de Chirurgie*, 1924) varicelle surtout, comme l'a montré le Professeur Marfan (*Revue de clinique et de thérapeutique*, 1894).

Au début, le siège de l'infection est très limité, soit extrêmité antérieure, soit extrêmité postérieure de la côte.

C'est la marche de l'ossification qui détermine la localisation des lésions.

Jusqu'à 7 ans, en effet, il n'existe qu'un seul point d'ossification, situé à la partie antérieure de la côte, si bien qu'à cet âge toutes les ostéomyélites costales ont un siège antérieur.

A partir de 8 ans, trois nouveaux points apparaissent : le point tubérositaire, le point sous-tubérositaire, le point céphalique. Les deux premiers se soudent dans la deuxième enfance, le point céphalique, vers 18-20 ans. La localisation postérieure n'existe donc que dans la deuxième enfance. A partir de 20 ans on peut être sûr que le point de départ se trouve à l'extrémité céphalique de la côte.

Les agents pathogènes sont, par ordre de fréquence: le staphylocoque, le streptocoque, le pneumocoque et l'entérocoque (le bacille d'Eberth donne des lésions différentes qu'on ne peut rapprocher de l'ostéomyélite des côtes proprement dite).

La première manifestation de l'ostéomyélite est un abcès dont il existe deux grandes variétés, suivant le point de départ de l'affection : variété antérieure et variété postérieure.

L'abcès antérieur se développe à la face externe de la côte. Mais au niveau des côtes supérieures, l'abcès rencontre l'épaisse couche musculaire du grand pectoral: le pus glisse sous le muscle pour venir poindre au niveau de l'aisselle.

L'abcès, qui a pour point de départ les côtes inférieures, file dans la gaine des muscles de l'abdomen (grand droit et grand oblique) et fait saillie, comme dans notre cas, au niveau de la paroi abdominale.

Ces abcès, ouverts spontanément ou par le chirurgien, donnent naissance à une fistule qui laisse soudre du pus indéfiniment.

L'abcès postérieur est bridé par le muscle intercostal externe et par la solide aponévrose qui ferme la partie postérieure de l'espace. Dès lors la collection aura tendance à faire saillie à l'intérieur du thorax. Elle se développe en refoulant la plèvre pariétale, si bien qu'elle simule en tous points un épanchement pleural.

Fait important, cette collection n'a aucune tendance à s'ouvrir dans la plèvre. Elle détermine parfois une réaction pleurale de voisinage (séreuse, quelquefois même séro-purulente), mais ces épanchements ne présentent aucune gravité.

A quelque variété qu'appartiennent ces abcès, le point de dé-

part est toujours une *lésion de la côte*. Dans la règle, c'est l'os qui est atteint. Cependant, le début par le cartilage a été décrit (8 cas de Hartzbecker chez l'adulte, et 2 cas de Michelson).

Les lésions de la côte se présentent sous des aspects différents.

Tantôt la nécrose est étendue à toute la côte, qui est transformée en séquestre;

Tantôt les lésions de nécrose sont moins grossières, au point que certains auteurs ont déclaré que l'ostéomyélite costale peut évoluer sans séquestre. Mais en réalité, l'os présente une friabilité particulière et s'élimine, avec le temps, soit en fines lamelles, soit en légères poussières comparables à de la sciure de bois.

En pratique, il faut retenir que l'infection dépasse toujours et de beaucoup les lésions macroscopiques. Pour éviter, à coup sûr, les fistules post-opératoires, il est indispensable de pratiquer une résection étendue qui, dans le cas particulier, ne comporte aucun inconvénient.

Au point de vue clinique, l'ostéomyélite primitive des côtes est caractérisée par le polymorphisme des symptômes qui rend si difficile le diagnostic précoce de l'affection.

On a décrit des *formes suraiguës,* prises invariablement pour des infections pluropulmonaires à marche rapide. Le diagnostic n'est établi qu'au cours de l'autopsie.

Les formes les plus intéressantes sont les *formes aiguës ordinaires*. Les symptômes sont bien différents suivant qu'il s'agit d'une localisation antérieure ou postérieure de l'affection.

Dans la forme antérieure, le début se fait par des signes banaux d'infection générale. Sans doute l'enfant accuse un point douloureux au niveau du rebord costal, point douloureux exagéré par la toux. Mais on ne tient guère compte de ces manifestations thoraciques d'abord parce que l'enfant précise mal ses sensations, ensuite parce que l'auscultation et la radioscopie ne montrent aucune lésion de l'apareil pleuro-pulmonaire.

C'est l'abcès à distance, volumineux en général, qui est le premier signe clinique de l'infection. Tantôt, nous l'avons vu, il s'agit d'un abcès sous-pectoral qui soulève le sein, comble la dépression sous-claviculaire, et vient faire saillie dans le fond de l'aisselle.

Tantôt, la collection descend du côté de l'ombilic.

Lorsqu'on a affaire à un enfant docile, un clinicien averti pourrait, en palpant avec soin la paroi thoracique, découvrir un léger empâtement et une douleur exquise au voisinage de l'extrémité antérieure d'une côte. Ceci devrait suffire pour poser, chez un adolescent, le diagnostic d'ostéomyélite primitive de la côte.

Mais en pratique, les difficultés sont telles que le diagnostic n'est jamais fait de prime abod. L'observation que nous avons rapportée en est un exemple.

L'abcès est incisé, mais la suppuration ne tarit point. Parfois

même persistent des signes d'infection: fièvre élevée, mauvais état général. On multiplie alors les examens jusqu'au jour où l'on trouve le foyer costal qui permet d'établir la genèse des lésions.

La forme postérieure est plus déroutante encore.

Le sujet présente des signes de suppuration (température élevée, sueurs, amaigrissement) pendant plusieurs semaines, parfois pendant plusieurs mois, sans que rien n'attire l'attention du côté de l'espace intercostal. Lorsque l'abcès qui se développe à la face profonde du gril costal a atteint un certain volume, l'examen clinique montre bien des signes de collection. Mais ces signes sont ceux d'un épanchement pleural et conduisent tout naturellement au diagnostic de pleurésie purulente.

Une ponction exploratrice ramène du pus et voilà le médecin ancré dans son erreur.

L'opération, faite d'urgence, peut se dérouler de deux manières. Tantôt le chirurgien ouvre la collection et se contente de la drainer. Dans la suite s'établit une fistule intarissable qui est rapportée, en général, à une ostéite costale secondaire à la pleurésie purulente. Au cours d'une intervention itérative, le chirurgien découvre bien des lésions de nécrose étendue de la côte, mais se rend compte que la plèvre est intacte et n'a été ouverte à aucun moment.

Tantôt l'opérateur pense à un empyème de nécessité avec abcès en bouton de chemise et juge dès lors indispensable d'ouvrir largement la plèvre. Ce geste conduit à un désastre car la mise en communication d'une plèvre saine avec un abcès d'ostéomyélite s'est toujours terminée par la mort. Geste d'autant plus malheureux que la collection ne s'ouvre jamais spontanément dans la plèvre.

En dehors de toute intervention, l'abcès postérieur éprouve les plus grandes difficultés à gagner l'extérieur. Si le malade résiste à l'infection on voit l'abcès poindre, soit le long du bord spinal de l'omoplate, soit en dehors de la masse sacro-lombaire. Dans les formes basses on a pu croire à un phlegmon péri-néphrétique.

Evolution. — Quelle que soit la localisation de l'ostéomyélite, le malade peut succomber à des accidents de septico-pyohémie (10 cas sur 92 observations).

En général le diagnostic n'a pas été fait: l'abcès ouvert spontanément ou incisé par le chirurgien reste fistulisé. Ce sont des formes *d'ostéomyélite prolongée* pour lesquelles on croit à des lésions de tuberculose pour peu que les signes généraux du début aient été moins accentués que d'ordinaire.

Diagnostic. — L'exposé des symptômes et des formes cliniques d'ostéomyélite primitive des côtes nous a montré les difficultés du diagnostic.

Chez un sujet en période de croissance on doit toujours penser à l'ostéomyélite, lorsqu'à la suite de phénomènes généraux se

développe une collection au voisinage des côtes. Une exploration extrêmement soigneuse du gril costal montrera en un point une douleur exquise à la pression avec un degré d'empâtement plus ou moins accentué. Ceci suffit pour établir le diagnostic.

L'examen radiographique ne donne aucun renseignement à ce stade de l'affection.

Traitement. — Si le diagnostic a été correctement posé, le traitement devient très facile.

Après avoir ouvert l'abcès péri-costal sur toute son étendue il faut réséquer la côte, point de départ des lésions, en évitant surtout d'ouvrir la plèvre: ceci ne demande qu'un peu d'attention, puisque le périoste de la côte a été décollé par l'abcès.

Deux points particuliers sont à étudier : 1° La voie d'abord; 2° l'étendue de la résection costale.

1° *Voie d'abord.* — Pour atteindre l'extrémité antérieure des côtes, la voie d'abord directe est indiquée surtout pour les six dernières côtes. Lorsqu'il s'agit d'une des six premières, on peut passer à travers les fibres du grand pectoral. Cependant, certains auteurs conseillent de relever un lambeau de grand pectoral pour atteindre les plans sous-jacents.

La voie d'abord sur l'extrémité postérieure de la côte est plus difficile, surtout au niveau des six premières côtes recouvertes par l'omoplate et une épaisse couche musculaire. Dans ce cas, Bœckel (Académie de Médecine, 27 mai 1909) a conseillé de recourir à la technique suivante: incision parallèle au bord spinal de l'omoplate. Couper le trapèze et les muscles fixateurs de l'omoplate pour découvrir l'angle postérieur des côtes. On récline ensuite l'omoplate d'arrière en avant sur le bord axillaire pris comme charnière. Grâce à cette technique on a un jour considérable sur les lésions.

2° *Etendue de la résection.* — La résection doit être toujours plus étendue que les lésions macroscopiques n'engagent à le faire. La résection d'une côte n'a aucune importance. Nous avons vu d'ailleurs que dans notre cas la côte s'est complètement reconstituée.

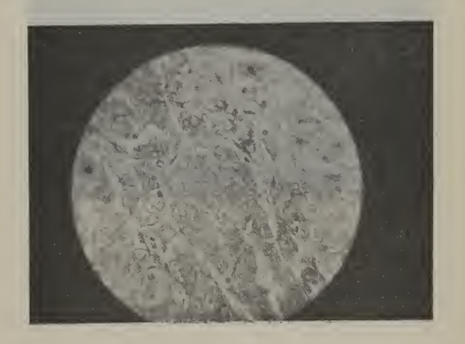
Grâce à l'ouverture large du foyer, et à la résection de la côte (1), l'abcès guérira rapidement — soit qu'on ait laissé l'incision ouverte de bout en bout, comme dans notre observation, soit qu'on ait dû aborder le foyer à travers des masses musculaires épaisses. On est, dans ce dernier cas, obligé de drainer au point déclive, mais on supprimera ce drainage aussi rapidement que possible.

---

(1) Voir Leveuf et Béchet : La résection précoce dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë. (Revue de Chirurgie n° 3, 1926).

Le Pronostic du Cancer du Sein [1]

Cette courte étude, basée sur une statistique de 52 cas, cherche à établir (en tenant compte naturellement de l'étendue de la lésion) le rapport qui peut exister entre le type histologique de la tumeur, et l'évolution post-opératoire du mal. Les faits que nous étudions ne font que confirmer les opinions classiques.



C'est-à-dire : la bénignité :

Des épithéliomas cubo-cylindriques ;

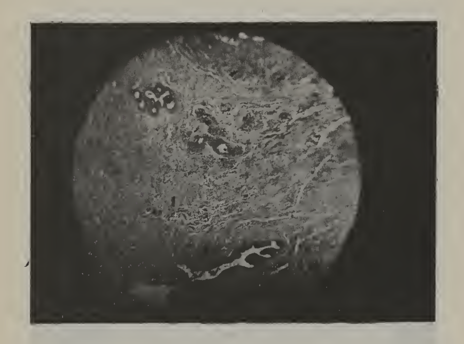
Des épithéliomas dendritiques;

(1) In C. P. M. C., 15 Novembre 1927.

Des épithéliomas à grandes cellules claires (examen de P. Pavie, Laboratoire de Pathologie externe de la Faculté).

De l'épithélioma pavimenteux (1 cas).

Nous insistons à propos de deux cas très typiques sur les états pré cancéreux du sein, tumeurs à aspect histologique polymorphe : cellules myo-épithéliales, et acini à doubles cellules claires sans rupture de la basale.





COU



Un cas de luxation vertébrale [1]

Nous apportons l'observation d'une luxation vertébrale du cou. Nous insistons sur l'apparition tardive du syndrome nerveux. Nous discutons les méthodes thérapeutiques. Notre cas a été traité avec succès (aucune sequelle) par la simple extension continue. Le cliché radiographique de ce malade a été reproduit dans l'Atlas de radiographie osseuse pathologique de J. Quenu et Sorrel.

(1) In C P. M. C., 15 Février 1928.

Nœvo-Sarcome sous-aponévrotique de la région sous-maxillaire

Cette observation nous a paru digne d'être publiée, à cause de la rareté de la localisation de cette lésion néoplasique.

Résumé clinique: Homme 43 ans. Hypertrophie progressive d'une tuméfaction située au niveau de la loge sous-maxillaire (volume d'une grosse noix). Masse indolore très mobile.

Examen clinique de la cavité buccale, du rebord alvéolaire, de la région amygdalienne, et au miroir du cavum et des cordes vocales négatif. Il en est de même pour les fosses nasales qui sont explorées avec soin.

Intervention: Exérèse typique de la glande sous-maxillaire et de la tumeur qui lui est contiguë en passant très au large des lésions.

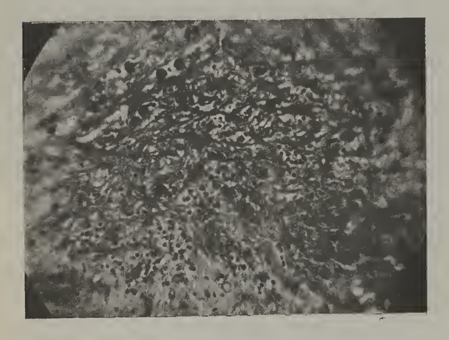
L'exploration de la région sous-mentale, sous angulo-maxillaire, et rétro-digastrique, carotidienne, montre qu'il n'existe pas d'adénopathie.

A la coupe: une tumeur du volume d'une noix, encapsulée et plaquée sans y adhérer contre la glande sous-maxillaire. Le tissu est noirâtre par endroit et laisse écouler un suc visqueux.

Examen histologique (Professeur Noël, de Lyon): l'un des fragments est constitué par du tissu fibro-conjonctif œdématié et est infiltré d'éléments inflammatoires (lymphocytes et plasmocytes). Autour d'une zone nécrosée on voit des nappes de cellules chargées de pigment qui paraît être du pigment mélanique.

Le second fragment présente la même structure générale, mais ici, la nappe tumorale est beaucoup plus vaste. Les cellules qui la constituent sont, en général, bien individualisées, à protoplasmes acidophile et flou. Bien que l'atypie cellulaire et nucléaire ne soit pas trop marquée, certains noyaux présentent un énorme nucléole. Il existe du pigment intra et extra cellulaire. Présence de mitoses assez fréquentes en certains points.

Il s'agit d'une tumeur vraisemblablement maligne rentrant dans le cadre des tumeurs *mélaniques catégorie des Nœvo-Sarcomes.* (Voir figure).



Tumeur de la région sous-maxillaire Tumeur mélanique, catégorie nœvo-sarcome.

Les évidements ganglionnaires du cou au bistouri diathermique (Cancer de la Langue)

Si le traitement de la lésion linguale par le radium correctement apliqué, a donné des résultats infiniment supérieurs à l'ablation chirurgicale (Thèse de Ménégaux) le traitement des adénopathies néoplasiques par le radium semble n'avoir donné que des déboires. (Dubois Roquebert. Les adénopathies du cou, Thèse, Paris 1924).

Il est donc devenu de bonne doctrine de traiter maintenant les cancers de la langue par l'évidement ganglionnaire du cou, suivi du traitement radiumthérapique de la tumeur linguale, le tout souvent complété par des irradiations sur les territoires cervicaux.

Ce traitement chirurgical à notre avis peut tirer un très grand bénéfice de l'emploi du bistouri diathermique. Sans empêcher les méthodes physiques, il en est un préface infiniment séduisante, puisque il enlève avec une aseptie cellulaire indubitable tout ce qui est mascroscopiquement atteint, et ainsi, sans rien avoir ensemencé, facilite l'œuvre complémentaire de la stérilisation physique.

Il existe d'excellentes techniques. Citons le travail si précis de Morestin (Journal de Chirurgie, Tome X, 6 juin 1913). Ce travail a été complété par une admirable description encore plus minutieuse, de Raymond Bernard (Journal de Chirurgie, Tome 30, 3 septembre 1927). Mais, si cette technique anatomiquement réglée des évidements ganglionnaires est parfaite pour l'exérèse au bistouri, elle nous paraît assez *impraticable*, en tout cas difficile, quand on veut *mener à bien* l'évidement ganglionnaire au bistouri diathermique.

Et quand même, du point de vue chirurgical pur, il nous paraît un peu illogique d'entreprendre, comme ces auteurs le font, l'évidement ganglionnaire de haut en bas. Ceci n'est-il pas en

contradition avec la règle générale de la chirurgie du cancer, qui est d'enlever les tissus suspects, sans morcellement, en vase clos, mais en partant des régions les moins surement inoculées, pour finir par celles qui le sont *indubitablement*. Or, en cas de cancer de la langue, les lymphatiques des régions sous-maxillaire et rétrodisgastrique sont plus surement envahis que ceux de la région carotidienne inférieure. Pour nous donc il faut commencer par les parties les plus distales, les plus périphériques.

Il y a plus: l'emploi du bistouri diathermique ne peut être appliqué sans danger pendant toute la dissection. Un jour, peut être, on pourra disséquer de très près avec cet appareil, une jugulaire, une carotide, un pneumogastrique.

Pour l'instant ceci ne nous semble pas sans danger.

Aussi notre méthode sera-t-elle mixte. Elle comprendra un premier temps, qui sera la dissection de bas en haut et de dehors en dedans de la jugulaire et des carotides, complétée par la ligature systématique des troncs veineux affluents de la jugulaire et par celle de la carotide externe. Ce premir temps pratiqué, (il l'est en général assez facilement si l'on a affaire à une adénopathie vraiment opérable), nous plaçons sous écarteur notre pédicule vasculo-nerveux: jugulaire, carotides, pneumo-gastrique. Dès lors tout le reste de la dissection s'effectue au bistouri diathermique et ce, *dans les régions le plus sûrement contaminées par le néoplasme.*

Le bistouri diathermique a subi, comme toute méthode nouvelle, des critiques. On n'a pas compris, d'emblée, son utilité dans la chirurgie du cancer. Ou bien, a-t-on dit, le chirurgien passe au delà des lésions néoplasiques et on ne voit pas, alors l'intérêt qu'il y a à le faire avec cet instrument, ou bien, par une erreur grossière, il opère dans les parties encore atteintes par le néoplasme, et alors d'une part et d'autre du bistouri stérilisant il y a des cellules néoplasiques et on ne comprend plus l'utilité d'une pareille exérèse avec cet appareil.

Ces critiques, qui sont vraies quand il s'agit de l'intervention sur la tumeur, ne sont plus exactes quand il s'agit des ganglions. On ne peut jamais dans cette dernière, en sectionnant même très loin, une voie lymphatique d'ordre histologique *garantir* que l'on ne va pas laisser béant quelques capillaires qui déverseront dans la zone d'évidement des cellules néoplasiques et feront ainsi un redoutable ensemencement sur place.

Avec le bistouri diathermique, les voies lymphatiques sectionnées sont d'emblée histologiquement bouchées et calfatées. Il n'y a donc aucune inoculation par dissection à craindre.

Nous aurons à faire aux formes vraiment chirurgicales du cancer de la langue.

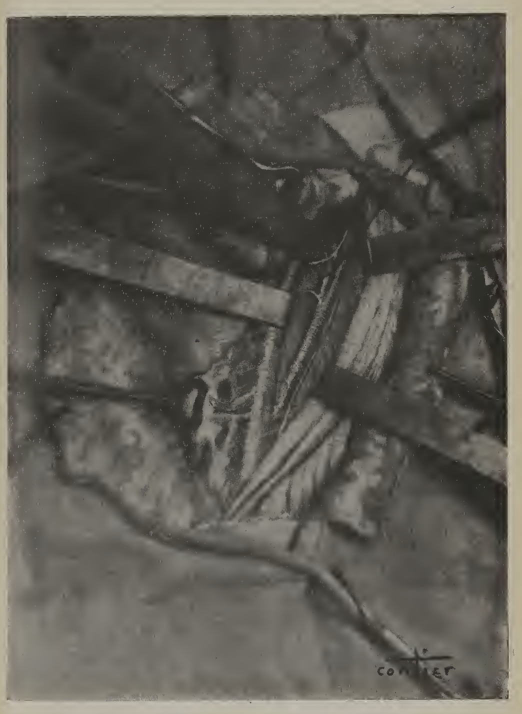


Figure 5. — Le dégagement, en arrière, en dehors du pédicule carotidien est terminé. Ligature de la carotide externe. La jugulaire réclinée en avant n'est pas encore entièrement libérée.

C'est ainsi que ne seront pas opérés:

1° Les cas où il existe de l'adénopathie sus-claviculaire.

2° Les cas où la chaine ganglionnaire est adhérente au sterno et manifestement compliquée d'une intense péri-adénite. Dans ces cas là, on peut affirmer qu'il y a adhérence encore plus intime avec la jugulaire. Si l'adénopathie est bi-latérale on peut penser qu'il y aura presque surement à resséquer une jugulaire et peut être même, quand on pratiquera l'évidement du côté opposé, se trouvera-t-on en présence de lésions *imposant l'exérèse de l'autre veine*. Or, l'extirpation bilatérale des jugulaires est, dans l'immense majorité des cas, un arrêt de mort.

L'extirpation d'une seule jugulaire a été souvent pratiquée (nous renvoyons au beau travail de Roux-Berger, *Presse Médicale*, 17novembre 1920). Cependant malgré les succès de cet auteur nous estimons que l'exérèse, même d'une seule jugulaire, est une chose infiniment redoutable, comme viennent de le montrer tout dernièrement: Dechaume, Creyssel et Douillet, (Société Anatomique de Paris, 5 juin 1930). Dans quelques cas la ligature d'une jugulaire peut être suivie soit d'une hémiplégie croisée, transitoire, soit d'un coma qui aboutit à la mort en quelques heures ou en quelques jours: « A l'autopsie des sujets morts de tels accidents, on trouve en général des lésions diffuses de congestion encéphalique, de véritables raptus hémorragiques d'importance variable ».

3° Quand il existe une adénopathie fixée de l'espace carotidien postérieur. Ces cas qui sont peut être chirurgicalement possibles par section de la pointe de la mastoïde et ainsi désinsertion du sterno-mastoïdien, ligature de la carotide externe, section de l'apophyse styloïde etc... doivent être abandonnés aux agents physiques. Les lymphatiques se continuent à travers les muscles du pharynx et le travail chirurgical n'est bien qu'une fatigue illusoire.

4° Nous n'opérerons pas non plus les adénopathies infectées. Nous préférons dans ce cas commencer par enlever la lésion buccale, pratiquer une désinfection de la bouche, vacciner le malade et attendre ainsi qu'il soit apyrétique et que la part infectieuse de l'adénopathie soit complètement disparue.

Nous nous occuperons donc des adénopathies unies ou bilatérales de la région sous mentale, rétrodigastrique, de la chaine carotidienne et jugulaire: adénopathies, encore mobiles (les petits ganglions, les gros ganglions très durs, mais bien palpables) que nous allons enlever sans morcellement dans *leur lame lympho-ganglionnaire, d'une seule trainée*. Comme dit R. Bernard: *véritable cellulectomie*.

TECHNIQUE

En cas de néo de la langue, nous commençons toujours par le temps cervical, à cause de la nécessité absolue de la ligature de la carotide externe, pour pouvoir effectuer en toute sécurité l'exérèse au bistouri diathermique de la tumeur linguale.

Nous considérons comme une très mauvaise méthode l'anesthésie générale par inhalation. De même l'anesthésie au somnifère ne doit plus être exécutée.

Trois bonnes méthodes sont en présence pour l'anesthésie: soit l'éthérisation rectale, soit l'anesthésie chloroformique avec la pipe de Delbet-Sebileau, soit enfin l'anesthésie régionale. Nous sommes resté très fidèle à l'anesthésie régionale: et il ne nous paraît pas que l'injection dans ces régions néoplasiques puisse procurer des inoculations. L'objection est plus théorique que réelle, si l'on pratique cette anesthésie d'une manière assez périphérique; et en évitant les zones topographiquement atteintes. En tout cas nous l employons systématiquement, sans ennui au point de vue récidive. Nous l'avons vu utiliser d'une manière très constante dans le service anticancéreux de Lyon.

1° INCISION. — C'est l'incision stellaire de Morestin légèrement modifiée. Une première incision presque verticale qui part de l'insertion mastoïdienne du sterno jusqu'à son insertion claviculaire. Sur cette incision sont branchées aux deux extrémités deux petites incisions horizontales d'une longueur de 6 centimètres dirigées en dehors et en arrière.

Une deuxième incision est oblique, elle va de la symphyse du menton qu'elle doit dépasser (R. Bernard) et rejoint l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la gouttière carotidienne. On relève les lambeaux cutanés au maximum en y laissant adhérer le peaucier. Hémostase des lambeaux.

2° A ce moment apparaît, à l'œil et au doigt, l'étendue et l'importance véritable de l'adénopathie. Selon celle-ci, on décide alors si le sterno-mastoïdien sera extirpé ou non. S'il ne doit pas l'être on place une ligature sur la jugulaire externe et on sectionne l'aponévrose cervicale superficielle sur la face externe du sterno-mastoïdien. Le lambeau interne de l'aponévrose st fixé par deux pinces et attiré en dedans. On récline ainsi la gaine du sterno-mastoïdien et avec elle l'aponévrose superficielle en haut et en bas. Deux puissants écarteurs sont placés sur le bord antérieur du sterno, on a alors sous les yeux la lame lympho-ganglionnaire rétro-jugulaire et en bas la corde de l'omo-hyoïdien avec l'aponévrose cervicale moyenne.

3° L'écarteur inférieur récline en arrière et en dehors le plus possible le sterno. On va inciser très loin derrière ce muscle l'omo-hyoïdien et l'aponévrose cervicale moyenne.





La lame aponévrotique et le muscle sont réclinés en haut et en dedans.

Au tampon monté on va dégager la partie inférieure de la jugulaire, la carotide primitive, en un mot tous les éléments de la gouttière carotidienne inférieure. Lorsque le pied de la région est complètement mis au clair, tout un tissu cellulaire lâche est récliné, en haut et en dedans et vient reposer sur les aponévroses qui ont pris, au début de l'intervention, la même direction.

4° Avec la même patience et la même méthode, on dégage la face postérieure de la jugulaire, toute la lame lympho-ganglionnaire et rétro-jugulaire. L'espace compris entre le sterno récliné et le bord postérieur de la jugulaire doit être absolument débarrassé et en une seule trainée.

Au moment de l'espace rétro-jugulaire la difficulté est quelquefois considérable.

Nous conseillons de faire récliner au maximum l'extrémité supérieure du sterno et d'un coup de sonde cannelée de dégager le spinal. Ceci fait on met un écarteur sur la jugulaire que l'on devine, qui n'a pas encore été disséquée, mais que l'on peut cependant récliner fortement en dedans. On dégage contre le sterno, la lame lympho-ganglionnaire, le bistouri diathermique dans le muscle, découpant une large lamelle musculo-aponévrotique. On passe ainsi et au delà du territoire lymphatique. On dissèque très en arrière, au bistouri diathermique, la face interne du sterno et la partie supérieure de la région mastoïdienne. On ramène en dedans la coulée lymphatique.

5° Il faut, maintenant, puisque l'extrémité inférieure, l'extrémité supérieure et la face postérieure de la région rétro-jugulaire sont libérées, disséquer la veine jugulaire elle-même. On ne peut faire mieux que de suivre les indications de Raymond Bernard: chercher le contact de la jugulaire interne. Ce contact ne doit pas être relatif, on doit chercher la libération de la veine hors de sa gaine adventice. On avance donc au bistouri « jusqu'à ce qu'on voit la veine mince et transparente quitter d'elle-même sa gaine ». Cette manœuvre est plus facile qu'on ne le croit ordinairement.

Les vaisseaux étant des organes battants, il se fait autour d'eux, un tissu cellulaire de tassement, qui les protège longtemps de l'invasion néoplasique et qui fournit dans la plupart des cas un admirable plan de clivage.

La jugulaire est ainsi libérée sur tout son bord postérieur, sur toute sa face externe, et ceci de haut en bas. La coulée lympho-ganglionnaire continue a être rejetée méthodiquement, en dedans.

6° Nous conseillons à ce moment de passer un écarteur sous la jugulaire et de l'attirer en dehors, de telle sorte que l'on puisse faire bailler l'espace jugulo-carotidien. Un tampon monté refoule en dedans le tissu cellulaire de cet espace et rien n'est plus facile, comme l'a montré L. Hartglas (*Journal de Chirurgie*, Tome XXVI,

1er juillet 1927) en tirant l'écarteur en dehors et en avant de voir apparaître la bifurcation carotidienne et ainsi de pouvoir placer une bonne ligature sur l'origine de la carotide externe. La voie rétro-veineuse donne un jour considérable et une aisance opératoire que l'on ne peut avoir avec les procédés classiques.

Il existe toujours, un temps de clivage aisé entre le plan veineux et le plan antérieur (Roux-Berger, *Presse Médicale,* 17 novembre 1920). L'artère carotide externe ne sera liée que quand on aura vu ses branches: artère linguale, artère thyroïdienne supérieure. Il est bon de lier également la thyroïdienne supérieure. Le pneumogastrique qui descend dans l'angle dièdre des deux vaisseaux est déjà, par cette manœuvre, débarrassé de son tissu lymphatique. Il aura été tripoté au minimum, et puisque reconnu, on n'aura dès lors plus à s'en occuper.

7° On reprend maintenant, sans aucune crainte, la dissection sur la face externe des vaisseaux. La lame lympho-ganglionnaire est repoussée sur toute la hauteur des vaisseaux en dedans, et c'est ainsi que l'on disséquera facilement le bord antérieur de la veine, la face externe de la carotide primitive et de la bifurcation carotidienne. Au passage une ligature est posée sur l'origine du tronc veineux thyro-linguo-facial, ce qui aide encore mieux au dégagement. Tout le paquet vasculo-nerveux est chargé sur de grands écarteurs *en bois stérilisés* et dès maintenant, tout le reste de la dissection se fera entièrement au bistouri diathermique. Notons qu'il s'agit de la partie la plus souvent atteinte, c'est-à-dire la région rétro-digastrique, la région carotidienne supérieure comprise entre le plan des carotides et le pharynx, de la région sous maxillaire, de la région sous mentale. Pour pratiquer cette dissection au bistouri diathermique, nous suivons de très près, les préceptes énoncés par Raymond Bernard. Portout le bistouri devra être sur le muscle lui-même. dans la couche musculaire de telle sorte que non seulement *le pérymisium sera enlevé, mais même, une petite couche musculaire.* Ceci est extrêmement facile avec le bistouri diathermique. Ainsi les lymphatiques seront extirpés en vase clos et d'une seule coulée.

8° Libération de la parotide. On l'abrasera en haut, au bistouri diathermique; une ligature sera jetée sur la veine faciale. Toute la coque parotidienne dans sa partie inférieure sera donc entrainée. De là, le bistouri diathermique continue à disséquer le ventre posterieur du digastrique, il dégage ainsi la partie postérieure de ce muscle, en gardant chemin faisant le contact avec la *fibre musculaire.*

De là, en mordant sur le périmysium du ventre postérieur du digastrique, on libère peu à peu la loge sous-maxillaire, dans sa partie toute postérieure.

9° On recherche ensuite (Raymond Bernard) le contact du ventre antérieur du digastrique. La dissection au bistouri diathermique est ainsi prolongée jusqu'au mylo-hyoïdien, sans jamais





quitter le plan musculaire que le bistouri diathermique enlève en mince pellicule. On peut luxer alors la glande sous-maxillaire en haut et en avant et placer une ligature sur la faciale, et sur le canal de Warton. Toute la masse lympho-ganglionnaire de la partie haute de la gouttière carotidienne et de la région sous-maxillaire est donc rejetée en haut et en avant.

10° On quitte alors cette région supérieure pour reprendre plus bas la dissection déjà amorcée. Le pédicule jugulo-carotidien, pneumogastrique est déjà récliné en arrière sous de larges écarteurs. Toute la masse ganglionnaire qui lui était postérieure et susjacente a été entrainée en avant. La carotide externe, nous l'avons vu, a été liée ainsi que les affluents veineux de la jugulaire. On peut donc, maintenant, en toute sécurité, évider au bistouri diathermique la zone comprise entre le plan carotidien et le tractus laryngo-trachéal. Un petit point seulement est à ménager: la région de passage du nerf laryngé supérieur. Sauf en cet endroit, partout on peut garder, on doit garder le contact musculaire et nettoyer en enlevant partout, nous le répétons, la mince couche musculaire qui est pour nous la certitude de passer au delà des zones contaminées. Il y a certaines difficultés en quelques points; pour cette raison, nous avons fait construire des bistouris diathermiques dont la pointe présente différentes coudures. Nous réunissons alors, au niveau de l'os hyoïde, la dissection inférieure à l'évidement supérieur.

Le tout fait une masse de plus en plus considérable qui maintenant prend nettement la direction supérieure.

11° Le bistouri diathermique nettoie maintenant la face superficielle du ventre antérieur du digastrique et du mylo-hyoïdien. Il remonte ainsi jusqu'à l'insertion de ce muscle sur la face interne de l'os.

Nous sommes sur par cette manœuvre d'avoir enlevé encore en vase clos le pédicule ganglionnaire sous-mental. Cette masse est rejetée en haut. Du reste elle st en continuité parfaite avec celle des temps précédents. Il ne reste plus qu'à remonter sur la face externe de l'os et de cliver la face superficielle du masseter et la dissection est finie.

Fermeture de la peau, petit drainage aux crins dans l'angle inférieur de la cicatrice.

ABDOMEN

Occlusion intestinale [1]

Nous nous sommes préoccupé, au cours de notre internat, de l'étude de l'occlusion intestinale. Nous avons réalisé diverses expériences sur l'animal, et nous avons colligé tous ces résultats dans une revue générale, parue le 15 octobre 1927, en collaboration avec F. Bec.

Dans cette étude, nous insistions sur ce fait qu'il faut débarrasser le plus tôt possible l'organisme des produits en rétention, surtout si cette rétention siège sur le grêle par une entérostomie complémentaire et temporaire, faite à la Witzel ou à la Fontan sur sonde, et nous cherchions une médication qui puisse améliorer les troubles qu'occasionne la rétention de la protéose (?) toxique qui est pour l'organisme, déshydratante, hypotensive et déchlorurante.

Après une analyse des travaux français et étrangers sur la physiologie pathologique de l'occlusion — analyse portant surtout sur les travaux suivants:

S. Pringle. Dublin. The Lancet. Volume C.C.V. N° 5211. 14 juillet 1923. Pages 62-65.

Roger et Garnier. Recherches expérimentales sur l'occlusion intestinale. Société de Biologie. 7 avril 1906. Occlusion intestinale pathogénie et physiologie pathologique. Presse médicale, 23 mai 1906. Recherches expérimentales sur l'occlusion. Archives de Méd. expér., juillet 1906. Occlusion intestinale, cause et mécanisme des accidents. Revue scientifique, 19 janvier 1907.

Voir aussi: Guibé. Presse Médicale, 9 avril 1909. Page 233. Braun et Baruttau. Exp. critische unter suchungum. Deutsche Zoltschrift fur Chirurgie 1908, Bd XCVI, page 544. Dragstedt, Moorkead et Burcky. The Journal of. exp. médecine, tome XXV. Page 421. Mars 1927. J. W. Ellis Annals of surgery 1922, t. LXXV, page 429.

G. H. Whipple et J. V. Cooke, « Proteose intoxication and injury of body proteins ». I. The metabolism of fastinf digs following proeose injections.

(1) In C. P. M. C., 15 Octobre 1927.

Melchior. Contribution à l'étude de la pathologie chirurgicale du duodénum. Archiv. für Klmische Chirurgie, tome CXXV, fasc. 4, p. 633-681.

Alsleben, Whipple, confirmé par H. Roger : l'extrait intestinal confère aux animaux qui le reçoivent, à très petites doses, une immunité remarquable. Une heure après la faible injection première, on peut, sans danger, introduire des quantités supérieures à celle qui tue l'animal non préparé.

S. Pringle note la similitude entre les signes de la toxémie de l'occlusion intestinale et ceux de la pancréatite aiguë. Voir sur leurs rapports réciproques, Melchior. Contribution à la Chirurgie du duodénum: III. Troubles du transit duodénal au cours de la pancréatite aiguë. (Archiv. für klinische Chirurgie, tome CwXVIII 6 Fasc. 1-2, 1924, page 11,s 15).

De Sauerpruch et Hyde, 1909. La toxine est hypotensive, la baisse de la pression artérielle et la perte de l'excitabilité du pneumo-gastrique sont constantes après l'injection intra-veineuse du liquide provenant d'un anse obstruée.

M. Portis et B. Portis. Occlusion expérimentale. (The Journal of the American médical Association, Vol. LXXXV, N° 8, 22 août 1925, p. 574-576).

Melchior. Contribution à l'étude de la pathologie chirurgicale du duodénum. Archiv. für Klmische Chirurgie, tome CXXV, fasc. 4, p. 633-681.

Nos conclusions étaient les suivantes :

Nous préconisons donc, en dehors du traitement ordinaire de l'occlusion, une *évacuation rapide du liquide jejuno-duodénal en rétention.* Et pour se faire, un seul procédé nous paraît utile: la fistulatioin de la plus haute anse grêle. Il ne s'agit pas d'une fistulation *complémentaire.* Nous y insistons, mais — même avec ce terme complémentaire — la confusion est encore possible. Il ne s'agit pas d'entérostomie extemporanée que l'on fait pour vider les anses distendues et que l'on referme immédiatement, mais d'une fistulation:

— pratiquée en même temps que le traitement classique de l'occlusion;

— réalisée avant la levée de l'obstacle pour empêcher l'absorption massive par l'intestin sous-jacent du produit toxique;

— d'une fistulation siègeant haut sur le grêle, à cause du maximum toxique qui est formé dans les anses duodéno-jejunales;

— d'une fistulation temporaire, c'est-à-dire, laissée à demeure jusqu'à la cessation des accidents toxiques de la stercorémie.

Mais pour que cette fistulation, qui réalise en somme le meilleur traitement physiologique de l'occlusion, donne le plus de sécurité possible, il est nécessaire de pratiquer *une simple fistule* sur le grêle, afin d'avoir une cicatrisation rapide et d'éviter les ennuis si grands d'un anus sur le grêle.

La technique: fistulation à la Fontan.

Fistulation par sonde enfouie à la Witzel;

Fistulation par simple ponction de l'intestin, à travers l'épiploon fixé à la sonde et à l'intestin - - procédé de V. Pauchet.

Des recherches expérimentales, il découle encore les conclusions suivantes :

1° — Que le produit toxique de l'occlusion abaisse la *tension artérielle*. Il faudra donc éviter comme mode d'anesthésie la rachianesthésie, qui est si prodigieusement hypotensive.

2° — Il faudra donner pendant l'intervention : caféine, ouabaïne, et surtout adrénaline.

3° — Hydrater et réchlorurer le malade, car la protéose duodénale est très déshydratante, par le sérum physiologique *administré à doses massives*.

Un cas de diverticule de Meckel [1]

La pathologie du diverticule de Meckel est extrêmement riche en manifestations cliniques. La diverticulite (inflammation aiguë ou chronique du diverticule de Meckel) peut simuler une appendicite aiguë ou chronique. On sait d'autre part le rôle très important que jouent ce diverticule, ou ses vestiges, dans l'apparition d'une occlusion. Ces faits ont été mis depuis longtemps en lumière. Ils ont été bien précisés par Parise, 1851, Leichtenstern, Trèves, Schmidt, mais surtout par le beau mémoire de Forgue et Riche, paru en 1907.

La pathologie du diverticule s'est enrichie encore ces dernières années. On a en effet décrit les troubles que pouvait provoquer l'apparition d'un ulcère dit peptique, au niveau de son revêtement muqueux. Ulcère pouvant évoluer vers la perforation, partois vers l'ulcère calleux, souvent entraînant pendant des années des troubles digestifs variés. On a encore signalé la présence du diverticule dans certaines hernies, les tumeurs qui peuvent se développer sur les débris diverticulaires, soit au niveau de l'ombilic, soit plus rarement au niveau de l'intestin.

L'observation, que nous présentons, nous a paru intéressante, parce que l'allure clinique de notre malade ne ressortissait à aucun des syndromes déjà décrits à propos du diverticule de Meckel.

***

Nous ne pouvons que résumer ici l'observation clinique.

Au point de vue général: malade amaigri de plusieurs kilos, pâle, chlorotique, présentant une température vespérale de 38°, 38,5.

A l'examen physique: abdomen légèrement météorisé. La voussure est irrégulière avec prédominance au niveau de la fosse iliaque droite. A ce niveau, la palpation est douloureuse, sans contracture musculaire, mais sur une assez grande étendue. Le Mac-Burney, la région sus-pubienne et sous-ombilicale, sont également sensibles. Il est impossible, à la palpation, de délimiter une

(1) In C. P. M. C., 15 Février 1929.

masse quelconque. A la percussion, on a une sonorité, comme dans le reste de l'abdomen. Les autres examens sont négatifs: le foie est normal, la râte n'est pas percutable. Au toucher rectal, on ne perçoit rien d'anormal.

L'ensemble de ces constatations nous donnait bien l'impression qu'il s'agissait d'une péritonite bacillaire enkystée. Au reste, rien n'y manquait : l'amaigrissement, la température, et même cette pleurite de la base dont il persistait encore quelques signes. Ce diagnostic avait été celui d'autres de nos collègues qui avaient eu l'occasion d'examiner la malade. Celle-ci avait été soumise pendant de long mois, au traitement approprié: héliothérapie, ultra-violets, suralimentation, et même traitement de Finocki.

La malade entre à la clinique, pour observation. Nous eûmes, pendant ce séjour, l'occasion de constater une de ses crises paroxystiques. En même temps il y eut une élévation de température et, fait capital, nous pûmes observer une modification intéressante du côté de l'abdomen: une voussure nette, très saillante, se dessinant sous la paroi. Elle était douloureuse, assez mobile et sans en avoir tous les signes physiques, nous eûmes cependant l'impression qu'il s'agissait d'une formation kystique. Nous décidâmes alors de pratiquer une laparotomie exploratrice.

Intervention. — L'appendice est normal ainsi que les annexes. Mais nous constatons à environ 60 centimètres du cæcum, sur le grêle, un kyste plein de liquide se terminant sur son extrémité distale par un appendice effilé, s'implantant sur le grêle par un canal de largeur d'un doigt. Cette masse est tout à fait mobile. Section au ras du grêle, suture en deux plans transversalement au grêle, pour ne pas rétrécir la lumière intestinale. Fermeture de la paroi.

Les suites furent simples.

Examen de la pièce: elle contient un liquide muqueux dont elle est pleine à éclater, que nous n'avons malheureusement pas fait analyser. L'examen prouve qu'il s'agit d'un diverticule de Meckel, mobile, dont la partie moyenne était dilatée et formait un véritable kyste. Cette partie kystique pouvait *communiquer du reste, très largement*, avec l'intestin, grâce à sa base d'implantation. Nous avons fait examiner la pièce, par le Professeur Noël (de Lyon) qui nous a adressé les lignes suivantes:

1°) L'examen après ouverture du diverticule ne montre pas trace d'ulcus;

2°) La structure, au niveau de la pointe, de la région moyenne, de la zone juxta intestinale, est partout identique .

On rencontre de dehors en dedans:

a) les couches musculaires longitudinale externe et circulaire interne;

b) un stroma fibreux très dense, contenant les vaisseaux;

c) une muqueuse de type intestinal, formée de villosités re-

couvertes par un épithélium cylindrique avec cuticule et quelques éléments caliciformes. Il existe parfois un léger degré d'adénomatose, mais jamais d'atypie cellulaire ou nucléaire, ni de mitoses.

A signaler des follicules lymphoïdes sous muqueux et l'infiltration sous épithéliale habituelle dans l'intestin;

3°) On ne retrouve rien qui ressemble à de la muqueuse gastrique ou à des îlots pancréatiques.

*
**

Il s'agit d'un entéro-kystome du diverticule de Meckel figuré par Bland-Suttom, bien décrit par Forgue et Vincent Riche dans leurs mémoires sur le diverticule de Meckel. Ces auteurs ont fait remarquer que l'entéro-kystome était observé surtout dans le sexe féminin. On sait que d'autres complications du diverticule, tels que par exemple l'ulcus peptique diverticulaire sont constatés presque uniquement dans le sexe masculin. Les entéro-kystomes peuvent être sessiles, pédiculés; la cavité qui est le plus souvent uniloculaire, communique rarement avec celle de l'intestin. Mais, en général, ces formations n'ont aucune symptomatologie et sont des trouvailles d'autopsie ou d'intervention.

Rien de pareil dans notre cas, au point de vue symptomatologique. Il ne s'agissait pas d'une occlusion, le diverticule était mobile et il ne formait aucun obstacle sur le transit du grêle qui avait gardé, au niveau de sa base d'implantation, des dimensions normales. Il ne s'agissait pas non plus de diverticulite. Il n'y avait en effet aucune trace d'inflammation, ni d'irritation au niveau des parois du diverticule, ni alentour. D'où venaient alors les douleurs et les troubles accusés par la malade ? Pourquoi cette atteinte de l'état général ? Pourquoi cette température ? En effet, localement c'est une formation kystique, non enflammée, non infectée, qui n'est pas tordue sur son axe, qui n'a aucune raison d'être sensible. Son volume du reste n'est pas tel qu'il puisse gêner par compression. Il ne s'agit pas non plus d'un ulcère diverticulaire évoluant à bas bruit et qui pourrait donner, à lui seul, un pareil syndrome. L'examen histologique a prouvé qu'il s'agissait d'un diverticule vitellin à paroi saine. Il nous semble que la meilleure explication de la symptomatologie si particulière de ce kyste diverticulaire, est celle que nous donnent les physiologistes. Les travaux de Dragstedt, Moorkead, Burckg, J. W. Ellis ont étudié le liquide en rétention pour chaque portion de l'intestin grêle qu'ils ont exclu, après avoir établi la continuité du tube intestinal. Une anse intestinale, même incomplètement exclue, communiquant par une simple fistule avec l'intestin (exclusion unilatérale qui se rapproche de notre cas) fabrique une liquide de sécrétion qui est infiniment toxique et qui peut occasionner si on l'injecte à l'animal, des troubles graves, rappelant le syndrome de la stercorémie. Cette absorption lente par l'organisme explique la température, les troubles digestifs, intestinaux de notre malade et le retentissement important sur l'état général. Il aurait été très intéressant, si on



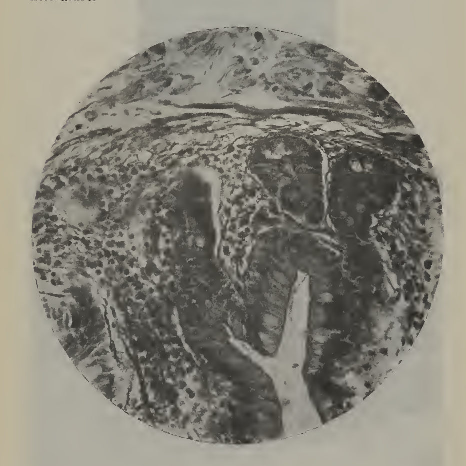
avait pu y penser, de faire à notre malade, au moment d'une des crises paroxystique, une prise de sang, pour constater s'il y avait un abaissement des chlorures. Ceci aurait signé la nature de l'intoxication.

Tel est le mécanisme pathogénique que nous pouvons invoquer.

Quant à la symptomatologie elle est assez intéressante puisque c'est la première fois, nous pensons, que l'on décrit au diverticule de Meckel une forme clinique de pseudo-péritonite bacillaire.

Cette observation nous fournit l'occasion de passer en revue l'histoire anatomique et clinique si intéressante du diverticule de Meckel.

Une importante revue générale complète l'article avec analyse de la plupart des observations que nous avons pu trouver dans la littérature.



Diverticule de Meckel
Détail des cellules calliciformes

A propos du Cancer du colon sigmoïde [1]

A propos d'un cas personnel, nous étudions les erreurs possibles de la biopsie.

Voici très résumée l'observation sur le fragment prélevé, à la limite de la tumeur: le Laboratoire nous avait adressé les lignes suivantes, (Professeur Noël, de Lyon):



(1) In C. P. M. C., 15 Avril 1929.

La plus grande partie de la pièce est constituée par un magma autolysé, d'aspect caséeux, autour duquel on rencontre, suivant les points, du tissu fibreux, des éléments musculaires et des nappes de lymphocytes avec cellules épithélioïdes et cellules géantes.

Il s'agit donc d'une *inflammation nodulaire chronique* vraisemblablement tuberculeuse.

Cependant, nous avions la certitude clinique d'un néoplasme. Sur une nouvelle prise, en pleine tumeur, le Professeur Noël, nous a de nouveau répondu ce qui suit:

Examen Histologique de Quatre Fragments de Tumeur

Epithélioma cylindrique envahissant la totalité des quatre fragments envoyés à l'examen.



Cliché coupe 51 H

Rien de commun avec la biopsie 41. H. Après un nouvel examen des coupes 41. H, je ne puis que confirmer ma précédente réponse du 14-6-28.

A quel niveau a été faite la première biopsie ? Force serait d'admettre la coexistence de deux processus, l'un du type inflammatoire chronique, l'autre néoplasique.

La fréquence des processus inflammatoires chroniques dans les états précancéreux est une notion banale. Tout l'intérêt de notre observation et de celles que nous résumons dans l'article, est dans le renseignement trompeur que donne la biopsie prise à la limite de la tumeur. C'est pourtant en ce point qu'il est classique de la pratiquer, l'anatomo-pathologiste ayant ainsi plus de facilité pour orienter la coupe.

Note à propos d'un cas de hernie ventrale de Spigel (1)

La hernie ventrale de Spigel est assurément une rareté clinique. Dans un travail relativement récent, Apfelthaler (2) n'en a observé qu'un seul cas sur 8.685 hernies qu'il a eu à traiter de 1890 à 1923. Il en existe 60 cas dans la littérature.

Le hasard a voulu que nous rencontrions une hernie ventrale sur un total d'interventions pour hernie assez réduit. Nous croyons assez peu précise de cette variété de hernie, qui peut induire le utile cependant de rapporter ce cas, à cause de la symptomatologie praticien en erreur, et faire ainsi traiter indéfiniment pour troubles dyspeptiques, gastriques, entéritiques, etc... un malade qui en serait débarrassé par une intervention ne présentant aucune gravité.

M. L..., 45 ans, vient prendre avis parce qu'il se plaint « de l'abdomen depuis déjà plusieurs années »: crises douloureuses, péri-ombilicales, surtout après le repas, tantôt sensations de gêne, de pesanteur, auxquelles le malade n'attache pas d'importance, parfois douleurs post-prandiales avec nausées et vomissements. Mais, fait important, apparu seulement depuis quelques semaines, lorsque le malade se baisse comme dans l'acte de mettre ses chausures, ou qu'il se relève un peu brusquement, il ressent à ce moment, très précis, une douleur intense, horrible, sensation d'étranglement, de pincement, située sur le côté gauche du ventre, à 4 ou 5 travers de doigt de l'ombilic.

Le malade, intelligent, s'est préoccupé de cette sensation, et en répétant plus modérément cette manœuvre, il me dit avoir perçu, chaque fois, plus ou moins facilement, une tuméfaction appréciable, qu'il pouvait faire disparaître à la pression.

L'histoire était assez précise, pour porter le diagnostic de laparocèle, à type de hernie de Spigel...

---

(1) In C. P. M. C., Mars-Avril 1930.

(2) Apfelthaler (Lenz). — Un cas de hernie ventrale de Spigel. *Zentialblatt für Chirurgie*, tome LI, nº 31, 2 Août 1924, pages 1681-1683.

L'intervention nous permit de constater, au-dessous de l'aponévrose du grand oblique, intacte, incisée largement, un sac herniaire inhabité. Ce sac ouvert, communiquait avec la cavité abdominale par un orifice taillé dans l'aponévrose du petit oblique, à un travers de doigt du bord externe du droit.

Résection du sac, suture du grand oblique et du petit oblique (après dédoublement), au feuillet de la gaine du droit. Suites parfaitement simples.

*
**

Nous résumons ici, l'étude générale de cette affection:

Spigel a décrit une ligne dessinée par l'union des fibres musculaires, aux fibres aponévrotiques des muscles larges de l'abdomen. « On rencontre cette ligne, dit Mollière, presque toujours au niveau du tiers interne d'une ligne allant de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ombilic ».

En réalité portent le nom de hernie type Spigel, non seulement les hernies qui se produisent au niveau de cette ligne semi-lunaire, marquant l'intersection musculo-aponévrotique, mais encore les laparocèles du voisinage immédiat de cette ligne. Le plus souvent, (A. Cooper, Mackroki, Reignier, Brennani) l'extériorisation du sac se fait au niveau des hiatus vasculo-nerveux de cette région. (Sortie des branches de l'artère épigastrique), (Ferrand, Thévenot, Gabourg).

L'extériorisation du sac peut être plus ou moins poussée. Tantôt le sac demeure entre les deux aponévroses du grand oblique et du transverse, (hernie interstitielle) et ce cas est le plus fréquent, tantôt celles-ci franchies, la hernie est sous cutanée. La hernie, qui comprend alors toujours une portion interstitielle, et une portion sous cutanée, est bilobée et affecte ainsi la forme d'une gourde (Mollière). En avant du sac, on rencontre dans cette dernière variété, le plus souvent, un lipome pré-herniaire.

Le contenu du sac est très variable. Tantôt sac inhabité, au moment de l'intervention, tantôt contenant une portion d'épiploon, le côlon, les anses grêles.

*
**

La hernie de Spiegel se rencontre surtout chez la femme (29 femmes pour 6 hommes). Les grossesses nombreuses peuvent être une cause favorisante.

*
**

La symptomatologie est très variable, tantôt très réduite, tantôt extrêmement complexe. Et dans ce dernier cas d'autant plus difficile, que la hernie ne se révèle pas toujours au moment de

l'examen pphysique. Le sac est inhabité à cet instant, ou bien la malade est grasse, et la hernie très petite se perd sous unc paroi épaisse.

Les signes fonctionnels sont: soit une gêne passagère mais répétée au niveau de la paroi, qui finit à la longue par amener le malade à consulter, soit des troubles digestifs.

Ceux-ci peuvent tout simuler, et comme une simple hernie de la ligne blanche, faire penser à une affection gastrique, ou colique.

Notre malade présentait un syndrome précis, la douleur exquise, lorsqu'il passait de la station accroupie à la station debout.

C'est avec un syndrome fonctionnel aussi disparate, qu'il faut chercher la hernie, d'après Mollière, au tiers interne d'une ligne allant de l'extrémité de l'épine iliaque antéro-supérieure, à l'ombilic. On voit là encore la confusion possible lorsque le sac est inhabité et que la hernie siège à droite. Tout est facilité, au contraire, lorsque la hernie est bien extériorisée ou qu'elle est irréductible.

On perçoit alors, une masse rénitente, et le doigt cherche en vain l'orifice à contour net qu'il ne perçoit que lorsque la hernic a été parfaitement réduite.

⁂

Le diagnostic est difficile, surtout parce qu'on ne pense pas à la hernie, et aussi, parce que même en y songeant, tous les signes physiques peuvent être absents. Terrier rapporte un cas, où précisément, il ne se rendit compte que l'intestin s'engageait dans un sac de la paroi, que lorsqu'il eut incisé celle-ci, au niveau de la ligne blanche.

L'intervention chirurgicale s'impose lorsqu'il s'agit de malades jeunes. Le sac réséqué, il est de toute première importance de refaire méthodiquement, plan par plan la paroi, après dédoublement des aponévroses s'il y a lieu. Le lieu de l'incision est indiqué par la tumeur herniaire. Si elle n'existe pas, par la zone douloureuse qu'indique le malade. Si le diagnostic est douteux, le mieux est de faire la laparotomie médiane. (Terrier).

Un cas d'Echinococcose péritonéale généralisée Intervention chirurgicale et radiothérapie [1]

en collaboration avec F. BEC

Il nous a été donné d'observer et de traiter un cas d'échinococcose péritonéale généralisée. Nous rapportons cette observation que nous croyons intéressante, à cause des considérations thérapeutiques que l'on peut en déduire.

Mme Ch..., vint nous consulter le 20 février 1928. Cette malade avait été hystérectomisée pour fibrome, par l'un de nous, en 1934.

Lors de cette visite elle accusait des troubles fonctionnels variés : troubles digestifs, anorexie, digestions pénibles et lentes, quelques vomissements — des troubles intestinaux, crises de subocclusion, alternatives de phases de constipation et de diarrhée.

Mais elle venait surtout prendre avis, à cause de l'augmentation de volume de son abdomen.

Il s'agit d'une femme pâle, légèrement subictérique, extrêmement amaigrie. L'abdomen volumineux tranche sur cet amaigrissement général. Il est déformé par endroits. C'est ainsi que nous percevons une énorme masse siégeant dans la région hépatique. La matité du foie est considérablement augmentée, tant dans le sens vertical que transversal. Il est impossible de percevoir un trémissement hydatique, ou une sensation de flot trans-abdomino-thoracique. Pourtant nous avons l'impression d'une collection liquide intra-hépatique. Ce qui confirme cette opinion, c'est la constatation, au niveau de la cicatrice de mon ancienne intervention, d'une grosseur comparable à une petite mandarine, siégeant immédiatement sous la peau, et donnant une rénitence nette à la palpation.

Nous percevons également, en palpant l'abdomen systémati-

(1) In C. P. M. C., 15 Décembre 1928.

quement, des masses de volume variable, très mobiles, qui fuient sous la main. Le palper vaginal ne révèle aucune formation dans le petit bassin.

L'intervention fut pratiquée le 23 février 1928. Laparotomie sus-ombilicale que l'on prolonge ensuite. En explorant la cavité abdominale, nous apercevons une quantité considérable de kystes. Ils siègent sur le grand épiploon, dans le mésentère, à sa racine comme près des anses, sur le gros intestin, sur le péritoine pariétal postérieur (racines du côlon pelvien). Seul le bassin n'en contient pas.

Le volume de ces kystes est variable, depuis les dimensions d'une noix, jusqu'à celle d'une orange. Par ailleurs le péritoine est tout à fait normal, et nous ne constatons pas le semis milliaire (pseudo-tuberculose hydatique) que signale Devé dans des cas semblables.

Au niveau du foie, il y a un énorme kyste développé en plein parenchyme et qui affleure à la surface inférieure du lobe gauche.

Avec l'épiploon réséqué, nous enlevons d'une seule traite les kystes qui y étaient contenus. Délicatement et patiemment, en nous protégeant, nous enlevons une quarantaine de kystes. Il n'en reste plus de perceptibles lorsque nous nous attaquons au kyste hépatique, que nous ouvrons après formolage. Il s'écoule un nombre considérable de vésicules de toutes dimensions. En le cathétérisant, nous nous rendons compte qu'il s'agit d'un énorme kyste en fer à cheval, occupant le lobe gauche, mais aussi la plus grande partie du lobe droit. Nous marsupialisons la poche.

Nous terminons en enlevant le kyste inclus dans la cicatrice sus-pubienne, de notre ancienne intervention.

Les suites opératoires furent simples. A plusieurs reprises il fut nécessaire de vidanger, à la curette, le kyste marsupialisé; pendant un mois s'évacuèrent encore de nombreuses vésicules, plus ou moins flétries. Progressivement cependant il donna de moins en moins et la malade put quitter la maison de santé 50 jours après l'intervention. Il persistait une fistulette.

La malade revint nous voir deux mois après son exeat. A notre triste étonnement, nous constatâmes un kyste au niveau de la cicatrice cutanée et une augmentation de volume du kyste marsupialisé, surtout enfin d'autres kystes abdominaux. La malade ne présentait, cependant, aucun trouble fonctionnel.

Il s'agissait d'une reprise extrêmement rapide de l'échinococcose et pour laquelle il était évident que tout acte opératoire était désormais illusoire. Nous adressâmes alors la malade pour radiothérapie pénétrante, à notre excellent confrère le Docteur Rémy-Roux. Il nous a remis la note suivante:

Mme Ch... Radiothérapie pénétrante:

	200 KV
Nombre de séances	15
Durée des séances	10 minutes
Intervalle entre les séances	4 jours
Distance focale à la peau	45 centimètres
Emploi d'un tube Coolidge spécial pour radiothérapie ultra pénétrante dans cuve à huile	
Filtration	20/10ᵉˢ aluminium
plus	10/10ᵉˢ cuivre

Nous avons eu l'occasion de revoir la malade un mois après la fin du traitement. Quoique très ébranlée par celui-ci, elle se sentait elle-même très améliorée. De fait le kyste sous-cutané était presque disparu, les kystes abdominaux très diminués.

La malade fut de nouveau examinée fin octobre: les masses abdominales étaient maintenant imperceptibles, le foie restant un peu gros.

Ces derniers jours enfin, l'un de nous fut appelé auprès de notre malade atteinte de pneumonie. Au point de vue abdominal il ne persiste plus que le reliquat de l'énorme kyste hydatique. Les autres formations ont complètement disparu.

***

Nous croyons cette observation intéressante. Elle montre que l'acte chirurgical est presque illusoire dans l'échinococcose généralisée. Cependant si le notre a été suivi de récidive (greffe) rapide, il n'en a pas moins fait cesser les troubles fonctionnels mécaniques dont se plaignait la malade; de plus il a contribué à guérir le kyste hépatique primitif.

La radiothérapie pénétrante dans le traitement de l'échinococcose a préoccupé, ces dernières années, les auteurs. Heuser (1), Sabrazès, Muratel, Hesnot (2), José Arcé (3), Devé (4), y ont consacré de nombreux travaux.

Proust, résumant le travail de José Arcé, doyen de la Faculté de Buenos-Ayres, retenait les points suivant:

« Expériences *in vitro* — Avec du sable de Scolex pris dans des kystes de mouton, puis en observant des Scolex pris dans des

(1) Heuser — Radiothérapie des kystes hydatiques. *La Pressa Medica*, n° 10, Octobre 1924 (La Havane).

(2) Motilité des Scolex. in Société Linéenne, 6 Juin 1926. Compte-rendu de l'Académie des Sciences, 11 Juin 1926.

(3) José Arcé — Bulletin de la Société de Chirurgie, 26 Novembre 1924.

(4) Société de Biologie, 20 Décembre 1924.

kystes humains, opérés après avoir été irradiés, l'auteur a pu voir l'action destructive des rayons X qui paralysent les Scolex et les font éclater. Il faut, dit-il, une irradiation d'une heure, 5 milliampères, deux cent mille wolts, distance focale de 40 centimètres avec le Coolidge pour obtenir toujours in vitro, sans filtration, des résultats positifs. *In vivo*, souvent aussi ces résultats sont positifs chez l'homme. Mais Arcé ne spécifie pas la qualité, ni la quantité du filtrage employé. C'est, dit-il, le même que pour les tumeurs malignes ».

Sur 7 kystes irradiés, il eût trois résultats positifs: un kyste du rein, un kyste du lobe gauche du foie, un kyste de la paroi abdominale.

Devé ayant repris ces expériences arrive aux conclusions suivantes (séance de mai 1925) :

1° — La dose de 13.400 R. est insuffisante pour détruire la vitalité des éléments du sable échinococcique.

2° — La dose hydaticide paraît devoir se trouver aux environs ou plutôt au-dessus de 20.000 R.

Quoique dans notre cas les doses aient été beaucoup plus petites, nous avons tenu à signaler l'heureux résultat observé. Il est en contradiction avec les postulats des auteurs, mais un fait bien observé est toujours un fait, et rien ne peut aller contre.

A propos des abcès appendiculaires (1)

Dans la pratique quotidienne, bien traiter chirurgicalement un abcès appendiculaires, est assurément un des points les plus délicats de la chirurgie banale.

Certaines localisations de l'abcès: la forme pelvienne, la forme rétro-cæcale, présentent une très grande difficulté de diagnostic.

Mais alors même que l'abcès est bien reconnu dans sa topographie, un problème non moins délicat se pose: celui de la tactique opératoire. Certes, s'il est vrai qu'un abcès appendiculaire méconnu peut entrainer assez souvent la mort par septicémie, par infection métastatique, par péritonite (péritonite par diffusion ou par rupture), un abcès appendiculaire incisé imprudemment risque d'entrainer, en quelques heures, la septicémie péritonéale suraiguë, rapidement mortelle. (6 à 24 heures).

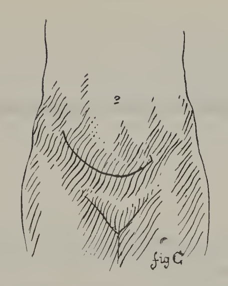
Les localisations diverses de l'abcès font que chaque forme présente un syndrome clinique et anatomopathologique qui lui est propre et aussi une voie d'abord de sécurité que l'on doit décrire pour chacune des situations de l'abcès.

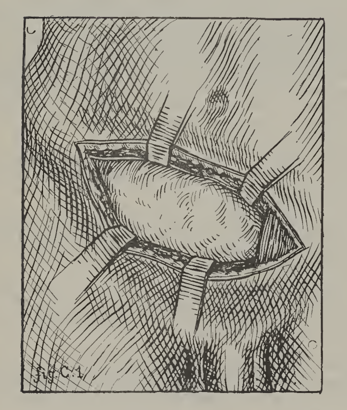
Il faut, avant tout, éviter la grande cavité, que l'abcès soit ouvert et drainé en dehors de cette cavité, que du côté de la grande cavité péritonéale l'abcès reste pendant son évacuation protégé par les adhérences.

Le problème est donc celui-ci: d'abord bien reconnaître la forme anatomopathologique à laquelle on a affaire, et ensuite savoir pour chacune de ces formes, par quel chemin dénué de tout danger on peut l'aborder.

Nous étudions, dans cette revue générale, les signes du siège de l'abcès — la variété d'évolution de chacun d'eux — enfin leur voie d'abord : incision sus-iliaque de Lecène pour l'abcès latéro-cæcal, incision de Sorési pour l'abcès rétro-cæcal, l'incision modi-

(1) In C. P. M. C., Novembre-Décembre 1930.

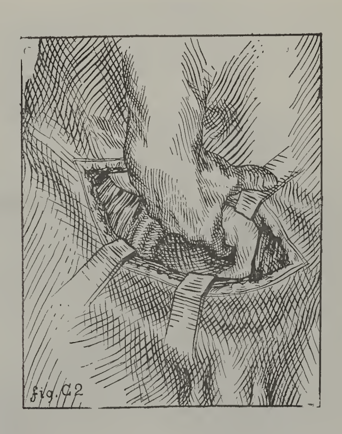




Les abcès méso-cœliaque et pelvien supérieur peuvent être évacués d'une façon extra-péritonéale, grâce à l'incision de Orthner (fig. C) ; décollement du cul de sac péritonéal après section musculaire (fig. C 1).

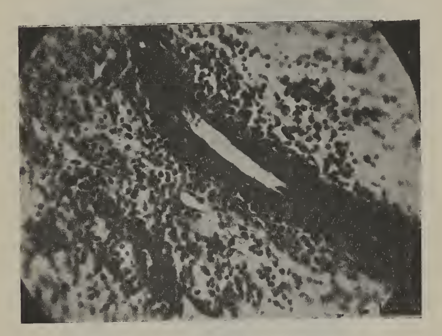
fiée de ligature de l'iliaque pour l'abcès sous-cæcal, enfin nous nous intéressons plus particulièrement à l'abcès méso-coliaque, de traitement si difficile et à ce propos nous préconisons l'incision de Orthner. (Cet auteur utilisait cette incision et la voie sous-péritonéale pour l'hystérectomie élargie (néo du col).

Nous avons réuni les observations concernant cette dernière technique dans la thèse de A. Montagnier (Montpellier 1930). (Appendicite pelvienne).


fig. 92

Tumeur inflammatoire de la paroi abdominale [1]

Etude des tumeurs inflammatoires à propos d'un cas curieux. Il s'agit d'une très volumineuse tumeur, développée dans la paroi musculaire de l'abdomen. Les téguments sont normaux. Le diagnostic clinique n'est pas posé, et même à l'examen histologique on ne peut préciser la nature de la tumeur, (tuberculose, syphilis). A la coupe de la volumineuse pièce, on trouve en son centre un minuscule débris de bois. Cette malade n'a jamais eu de fièvre. Près du corps étranger, ni pus, ni tissus puriforme.



Tumeur de la paroi abdominale : Inflammation subaiguë ou chronique.

(1) In C. P. M. C., 15 Décembre 1929.

A propos des Péricolites chroniques [1]

Simple étude de radiologie clinique. Elle comprend la comparaison si instructive de la radiographie et du schéma opératoire des lésions.



Figure I

(1) In C. P. M. C., 15 Juin 1928.

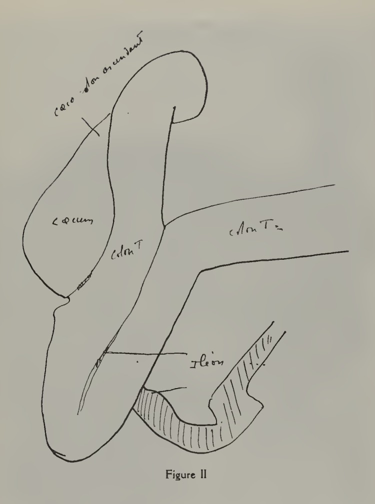


Figure II

ORGANES GÉNITAUX URINAIRES

A propos d'un cas de tumeurs para-néphrétiques développées autour d'un rein en ectopie scrotale et autour d'un rein en position normale lombaire

L'étude d'une volumineuse tumeur para-néphrétique (lipo-myxo-sarcome) à évolution pelvienne, publiée par Pierre Brocq, dans la *Presse Médicale,* du 27 avril 1932, nous incite à rapporter l'observation qui va suivre.

Assurément le cas de Pierre Brocq est remarquable, du fait de l'évolution pelvienne de la tumeur. Et aussi par la coexistence sur la même pièce opératoire de deux tumeurs de nature différente: un lipome pur et un myxo-sarcome.

Ce que nous avons trouvé est plus complexe et sans doute plus rare. La première tumeur para-néphrétique s'est développée autour d'un rein en ectopie. Cette ectopie scrotale d'un rein à aspect embryonnaire est déjà assez curieuse. La tumeur qui l'a entouré a présenté deux stades. D'abord un lipome pur qui fut enlevé, et 4 ans après une énorme tumeur maligne complexe, dont le Professeur Noël, à cause du vif intérêt qu'elle présente, publiera ailleurs un examen histologique détaillé. Chez notre malade il n'y a donc pas eu coexistence, comme dans le cas de Brocq, mais apparition successive.

Il y a plus encore: notre même malade, alors que la tumeur scrotale était au maximum de son évolution, présenta dans sa région lombaire du côté opposé, autour d'un rein lombaire normal, une tumeur qui peu à peu atteignit un volume considérable et fut en tous points comparable à celle de Pierre Brocq. Nous voulons dire qu'une portion de cette tumeur considérable était constituée par un lipome, la plus grande partie était un myxo-sarcome.

Voici l'observation:

Il s'agit d'un homme de 45 ans, qui vient consulter, parce qu'il a vu en deux ans, son scrotum prendre progressivement des dimensions gigantesques (photographie n° 1).



Figure 1

A l'examen physique, nous constatons que: dans le sens de la hauteur, le malade debout, la masse scrotale est à trois travers de doigts du genou. Dans le sens transversal, elle mesure 48 centi-

mètres. Elle semble surtout développée dans l'hémiscrotum droit. Elle est mâte à la percussion et donne une sensation de pseudo-fluctuation presque rénitente à la palpation, sauf sur toute une zone située sur le bord externe de la masse, où on a une sensation dure, tout à fait différente.

Il n'y a pas d'impulsion à la toux. Du reste la masse semble indépendante de l'abdomen, le scrotum présentant un pédicule pubien relativement peu développé.

L'abdomen est globuleux, ne semblant pas déshabité comme on le constate dans les très grosses hernies intestinales. En aucun point de la masse on ne réveille la sensibilité testiculaire particulière. La tumeur est opaque à la lumière, absolument pas translucide. Le diagnostic est celui d'hématocèle enkystée de la vaginale avec pachy-vaginale.

Interrogeant le malade, il nous répond qu'il a toujours constaté un très gros testicule de ce côté, qu'à treize ans on fut même obligé de pratiquer une ponction. Elle avait ramené un liquide jaune citron, comparable à de l'urine. A la suite de cette petite intervention le testicule (?) était redevenu normal et c'est seulement à 43 ans que, progressivement, la masse avait atteint les proportions actuelles.

INTERVENTION. — Pratiquée en présence des docteurs Bec, Bernard et Henri Michel-Béchet.

Longue incision sur la face antérieure du scrotum, mordant de dix centimètres sur la paroi abdominale. Section des différentes tuniques du scrotum. On arrive sur un feuillet résistant, nacré, véritablement aponévrotique. Cette lame incisée, un énorme lipome s'extériorise. Il se clive en tous les points, sauf au niveau de la partie externe, où il adhère. Une incision pratiquée dans cette région d'adhérences, ouvre une seconde loge très nette, qui contient, à notre stupéfaction, *un rein diminué de volume,* bosselé par des incisures assez profondes sur la face externe, véritable rein embryonnaire. Celui-ci extériorisé, nous pouvons nettement reconnaître et disséquer bassinet et uretère, l'artère rénale grosse et battante, deux veines rénales pré et rétro-pyéliques. Le bassinet est normal, ne présentant aucune dilatation. Nous clivons assez facilement le pédicule rénal de la masse lipomateuse et nous constatons qu'il rentre dans l'anneau inguinal. Le canal inguinal est normal et n'est le siège d'aucune hernie. La masse lipomateuse est alors enlevée, la capsule rénale est fermée par quelques points au catgut, le scrotum refermé, après l'ablation d'une grande partie de sa surface.

Nous avons cherché dans la littérature médicale à notre disposition. Nous n'avons retrouvé aucun cas analogue d'ectopie rénale. Toutes les ectopies citées sont: soit lombaires basses, iliaques, pelviennes. Dans la thèse importante de Girard en 1911, qui porte sur

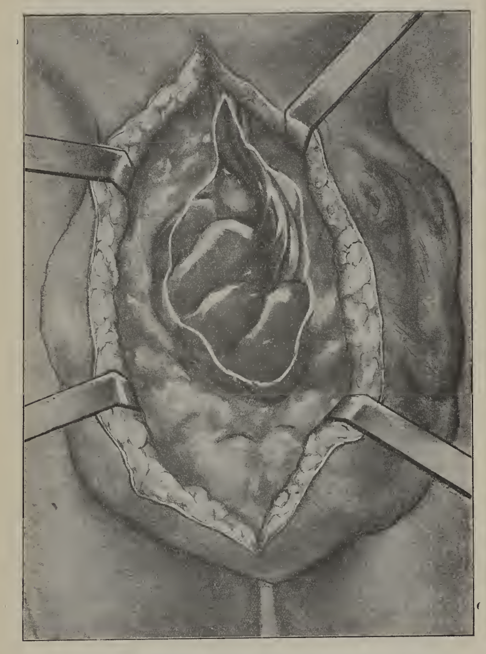


Figure 2

360 observations, la possibilité de cette ectopie n'est même pas citée, de même dans les travaux de Strube, Eugström, Chapuis. Jaboulay et Patel, dans leur livre sur les hernies, citent des cas de hernies de l'uretère, mais aucun cas de hernie rénale chez l'adulte.

Les suites opératoires ont été très simples. Le malade a quitté la maison de santé, 12 jours après l'intervention,



Figure 3. — Lipome enlevé

Le rein laissé étant devenu rapidement plus petit, ne gêne absolument pas le malade. Celui-ci a l'illusion de garder son testicule, ce qui était pour lui une chose d'une extrême importance. Ce rein est du reste à la palpation absolument indolore.

Le malade revient nous voir le 20 décembre 1931.

Il nous dit que depuis son intervention tout était parfait lorsque, depuis 5 mois, son scrotum a augmenté de volume.

A l'examen physique, nous constatons alors une masse scrotale formidable, qui est bien trois fois plus volumineuse que la première tuméfaction que présentait le malade. Cette masse est tellement lourde que le malade la soulève pour se mobiliser, avec une sangle de cuir. Cette masse verticalement descend plus bas que la rotule, et dans le sens transversal elle recouvre la face antérieure des deux cuisses. A la palpation, elle est extrêmemnt dure, uniformément dure.



Figure 4

Le malade présente un œdème bi-latéral des membres inférieurs, dû à la compression des veines fémorales, par la masse.

La vie n'étant plus possible pour ce brave homme, nous l'opérons une deuxième fois à l'Hôpital Ste-Marthe avec le docteur Charlet.

L'ablation de cette énorme tumeur fut facile, elle était encapsulée dans un sac fibreux, et nous n'eûmes qu'à tirer un gros pédicule vasculaire, à l'orifice externe du canal inguinal.

Nous avons fait des coupes successives, dans la masse. Il nous a été impossible de reconnaître le tissu rénal normal.

Ajoutons que du côté opposé, scrotal, au cours de l'intervention nous avons pu constater un état tout à fait normal du testicule et du cordon. Les fragments de cette tumeur furent envoyés au Professeur Noël.



Figure 5

Trois mois se passèrent lorsque apparut dans la *fosse lombaire* gauche, c'est-à-dire du côté opposé au développement de la tumeur scrotale, une tumeur para-rénale, sous péritonéale. Cette tumeur en quelques semaines prit un volume considérable, qui doubla le diamètre de l'abdomen du malade. Celui-ci ne tarda pas à succomber dans un syndrome d'urémie lente (voir schéma n° 5). Un prélèvement de cette tumeur a été envoyé au Professeur Noël.

A l'autopsie on constate que cette tumeur était para-rénale, développée au dépens de la lame fibreuse pré-rénale. Cette tumeur était donc sous-péritonéale. Elle avait décollé en se développant

tout le péritoine pariétal postérieur au point d'amener celui-ci au contact du péritoine pariétal antérieur, elle empiétait partiellement sur la fosse lombaire du côté opposé, dans la fosse iliaque gauche et descendait, mobile, dans le bassin.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE

Les fragments divers sont d'aspect variable.

1° Certains présentent un magma central grenu, faiblement éosinophile, astructuré, contenant des cristaux de cholestérine. En bordure, on trouve une nappe de cellules groupées en amas, séparés les uns des autres par de fins tractus conjonctifs. Les cellules présentent toutes le même type: protoplasme abondant, creusé de petites vacuoles arrondies, adjacentes les unes aux autres, d'aspect spongiocytaire, avec noyau arrondi assez clair. On peut rencontrer, de plus, quelques nodules lymphocytaires épars, ça et là.

Au fur et à mesure que l'on se rapproche de la partie centrale précédemment décrite, les noyaux deviennent pycnotiques, le protoplasme s'effrite et disparaît peu à peu.

L'ensemble de ces détails morphologiques nous avait d'abord amené à penser qu'il s'agissait de cellules spongiocytaires, de type surrénal, d'origine dysembryoplasique.

2° D'autres fragments sont formés par des nappes de tissu fibreux ou cellulo-adipeux, sans aucun intérêt spécial.

3° Dans une troisième catégorie de coupes, apparaissent au sein d'un magma fibrinoïde réticulé. des éléments multinucléés avec protoplasme homogène acidophile.

4° Sur un fragment, on observe des plages qui, au faible grossissement, donnent l'impression d'un sarcome fuso-cellulaire, mais il n'y a pas d'atypies.

5° Dans une dernière catégorie de fragments, les pièces présentent un aspect tout à fait curieux. On se trouve en présence de cylindres de collagène creux, entrecroisés, anastomosés, contournés, vermiculés, qui apparaissent coupés sous diverses incidences; ils sont tantôt adjacents. tantôt délimitent entre eux des espaces diversement découpés au sein desquels séjournent des cellules nettement individualisées, de type divers. Ces cellules existent également à l'intérieur des cylindres collagènes.

Ces éléments sont fréquemment multinucléés, de taille volumineuse, avec protoplasme acidophile, homogène. Certains de ces noyaux sont nettement monstrueux. A côté, on observe des éléments mononucléés, avec noyaux également atypiques, dans de

nombreux cas. Fréquemment, le protoplasme acidophile homogène, contient deux ou trois vacuoles claires et un pigment jaunâtre lipochrome. Enfin des cellules réactionnelles: lymphocytes, plasmocytes et polynucléaires sont réparties sans ordre, au sein de la masse tumorale.

En somme, il s'agit d'une *tumeur (maligne histologiquement) de la lignée conjonctive*, présentant des éléments multinucléés, avec inclusions de cholestérine et de pigments xanthiques.

Xantho-sarcome

Xanthome périrénal intra-scrotal droit et Sarcome fuso-cellulaire périrénal gauche

En collaboration avec le Professeur R NOËL, de Lyon

Communcation à la Société Anatomique de Paris, séance du 2 février 1933.

Nous rapportons le cas clinique suivant: il s'agit de deux tumeurs qui se sont succédées à quelques mois d'intervalle: l'une développée autour d'un rein droit en ectopie scrotale et revêtant les caractères d'un xanthosarcome, l'autre développée autour du rein gauche demeuré en place. Elle offre les caractères d'un sarcome fuseau cellulaire banal.

Existe-t-il une relation entre les deux processus ? Etant donné la marche clinique de l'affection évoluant en deux étapes successives, on serait tenté de conclure par l'affirmative; mais les types histologiques sont tout à fait différents et il paraît difficile d'admettre, dans ces conditions, qu'il s'agit d'une métastase ou d'une propagation de proche en proche à point de départ testiculaire. Il s'agit donc, selon toute vraisemblance, de deux affections différentes développées dans les deux cas, à proximité immédiate d'un rein, mais ayant évolué de façon indépendante. Il convient cependant de souligner que ces deux tumeurs sont d'origine et de nature mésenchymateuse, représentant chacune un type évolutif différent de l'histiocyte considéré comme cellule mésenchymateuse primitive ayant conservé chez l'adulte toutes ses potentialités.

Sans épiloguer sur les hypothèses d'ailleurs gratuites qui pourraient être émises, nous nous contenterons de signaler les faits qui nous ont paru présenter à eux seuls un intérêt suffisant pour mériter d'être signalés.

Calculs bilatéraux des Uretères [1]

en collaboration avec L. CHARLET

Ancien interne lauréat des Hôpitaux de Lyon

Les calculs bilatéraux des uretères imposant intervention sont rares. Watson au Congrès International d'Urologie, en 1908, n'en trouve sur 220 observations que 8 cas, soit une proportion de 3,63 pour cent. Jeanbrau, dans son remarquable rapport au Congrès de 1909, puis dans son article de l'Encyclopédie d'Urologie, n'ajoute pas de fait nouveau. Tout récemment, Brechot en a publié une belle observation, à la Société de Chirurgie. Il s'agissait de gros calculs des extrémités inférieures des uretères.

Nous croyons intéressant d'en publier le beau cas ci-dessous rapporté. La radiographie et la photographie nous éviteront de longuement décrire ces calculs, leur taille, leur forme, leur position exacte. Le calcul gauche était enclavé, le calcul pelvien droit nous a paru jouir d'une assez grande mobilité.

Nous avons décidé d'imposer au malade deux interventions successives. Il est dangereux de toucher à deux uretères dans la même séance (Chevassu), car on ne sait jamais au juste quel sera le retentissement d'une opération uretérale sur le rein sus-jacent et ce retentissement, s'il est à la fois fâcheux et bilatéral, peut entrainer les conséquences qu'on devine. Les morts brusques d'opérés urinaires au moment où ils paraissent guéris sont de celles qu'il est classique d'attribuer à une embolie, mais une mort brusque, qui simule de bien près la mort par embolie, est la mort par insuffisance rénale, insuffisance qui évolue à si bas bruit, qu'elle peut passer inaperçue jusqu'à l'heure de la catastrophe finale.

On ne saurait donc trop prendre de précautions, car on travaille dans semblables cas sur des sujets très tarés, infectés, à deux reins déficients. On ignore absolument quelle sera la facilité d'une intervention uretérale, sa durée, jusqu'où elle peut entrainer. Nous avons à ce sujet quelques souvenirs. Ils nous ont rendu prudents.

(1) In C. P. M. C., Avril 1932.

OBSERVATION.

Le 8 juillet 1931, A. L..., 20 ans, rentre à l'hôpital, pour coliques néphrétiques, mauvais état général, pyurie et hématurie. Il raconte qu'à 5 ans, il a eu une crise d'albuminurie, avec œdème des membres inférieurs, qui céda au régime lacté; à 9 ans, une douleur droite, qu'il décrit comme une très violente crise de coliques néphrétiques avec hématurie de 4 à 5 jours. Depuis lors il avait fréquemment des douleurs rénales droites pendant lesquelles son côté « s'enflait », enflure qui disparaissait par le repos et des cataplasmes. A 18 ans, en plus de ces petites crises droites, des crises gauches s'installent, à la suite desquelles il expulse 2 calculs du volume d'un noyau d'olive. Pas d'hématurie, pas de fièvre à ce moment. Depuis lors, crises répétées, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, d'intensité et de durée très différentes, avec pyurie continue, petites hématuries, et surtout baisse rapide de l'état général.

Nous sommes en présence d'un malade résigné, pâle, malingre, bouffi, sans œdèmes vrais. Ses urines sont très décolorées, troubles dans les trois verres. Il a peu de cystite. Les deux reins qui ne sont pas nettement perçus sont douloureux au palper. Le toucher est négatif. Pendant les quelques jours d'observation il a plusieurs petites crises, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, très peu de fièvre.

Une cystoscopie n'apprend rien: vessie irritée, rouge, orifices uretéraux à peu près normaux et l'on voit sourdre des deux côtés des éjaculations purulentes.

L'examen des autres appareils est négatif.

Des radiographies montrent : un gros calcul de la partie inférieure de l'uretère lombaire gauche, un autre gros calcul de l'uretère pelvien droit. C'est l'une de ces radiographies qui est reproduite ci-contre, réduite.

Le chiffre d'urée du sang est de 0,49. Nous mettons notre malade au repos, au régime et aux petits soins urologiques, et:

Le 26 août, l'état général du malade étant légèrement meilleur, tout espoir d'expulsion spontanée des calculs étant perdu, espoir que nous n'avions guère, étant donné leur volume, nous allons extraire le calcul d'ablation présumée la plus facile, le calcul lombaire gauche. Nous comptons ainsi débloquer le rein gauche, lui rendre un meilleur fonctionnement, pour permettre à moindres dangers en un 2e temps, l'extraction du calcul le plus difficile.

Intervention très simple: grande incision lombo-iliaque, décollement péritonéal facile, on trouve très vite un uretère gros comme le petit doigt au-dessus du calcul, de diamètre moitié au-des-

sous. Incision de l'uretère, qui présente peu de périurétérite, extraction du calcul qui est fixé par son plus petit diamètre. Derrière lui écoulement assez abondant de liquide de rétention.



Radiographie réduite

Les calculs sont photographiés et reproduits en dimensions normales

Etant donné les facilités et la largeur du conduit uretéral, un point de rapprochement des lèvres de l'incision. Drainage, suture partielle en deux plans. Suites parfaites. La température n'a pas dépassé 38. A partir du 4e jour, écoulement d'urine par la plaie, écoulement à peu près tari au 25e jour. Il paraît avoir cessé dès que l'on a pu faire lever le malade. L'état général s'améliore. Le 15 septembre, le malade n'a plus que 0,26 d'urée dans son sang.

Le 5 octobre ses urines ne contiennent pas d'albumine, il a 4 gr. 03 d'urée au litre, 10 gr. 3 de chlorures, du pus, pas de cylindre. Il a une ou deux petites crises néphrétiques droites.

Le 20 octobre, 2e intervention, pour enlever le calcul pelvien droit. Incision de ligature des iliaques. Le décollement péritonéal se fait très bien. L'uretère très gros est vite trouvé, le calcul mobile a pendant les manœuvres opératoires du être refoulé et est descendu très près de l'abouchement vésical. Il est cependant facilement extrait par sapointe, à travers une incision relativement courte. Peu de péri-uretérite. Comme de l'autre côté, éjaculation immédiate d'une assez grande quantité d'urines. Pas de suture uretérale, drainage avec des mèches. Suture partielle en deux plans. Suites parfaites, pendant 6 jours. Les mèches ne sont pratiquement pas souillées. Au 7e jour, 39°, et formation d'un petit phlegmon urineux, qui se vide bien et guérit parfaitement et très vite, la fermeture excellente et défintive se faisant de façon très satisfaisante.

Le malade ne prolonge son séjour au delà de sa guérison opératoire que pour se reposer, prendre des forces, recevoir quelques grammes de cacodylate, se faire faire des lavages de vessie, car ses urines sont très troubles, odorantes et sa cystite est plus douloureuse qu'avant les interventions. Nous croyons devoir attribuer cette aggravation locale toute momentanée à une infection secondaire de sa vessie, au moment du petit phlegmon urineux pelvien post-opératoire.

Tout rentre dans l'ordre et il sort en décembre, ne souffrant plus et très amélioré. Il a ce moment-là une constante de 0,075 avec 0,35 d'urée dans son sang, 3 litres d'urines en 24 heures, contenant 8 gr. 32 d'urée au litre.

Nous l'avons revu à différentes reprises, chaque fois amélioré davantage.

Le 20 mars 1932, il a pris 10 kilos 800, ne souffre plus, travaille, mais tout heureux de sa santé qu'il croit définitivement retrouvée, suit très mal son régime. Dans son sang, il y a 0,79 d'urée.

Dans son urine, 0,65 d'albumine, 14,37 d'urée au litre, 10 gr. 80 de chlorures, du pus, pas de BK, et son coefficient de Maillard est de 7,75 %. Ce qui nous impose de lui demander des soins et précautions plus sévères que son optimisme accepte avec un certain scepticisme.

Les calculs enlevés sont reproduits *grandeur naturelle* sur le cliché radiographique réduit. Ils sont gris, d'aspect poreux. Ils sont très durs.

Ils pèsent, très desséchés, l'un 4 gr. 7, l'autre 3 gr. 50. La section de l'un deux montre qu'ils sont de composition uniforme. Pas de noyau, pas de couches concentriques. Chimiquement ce sont des calculs entièrement formés d'oxalate de calcium.

Tumeur rétro-péritonéale paranéphrétique [1]

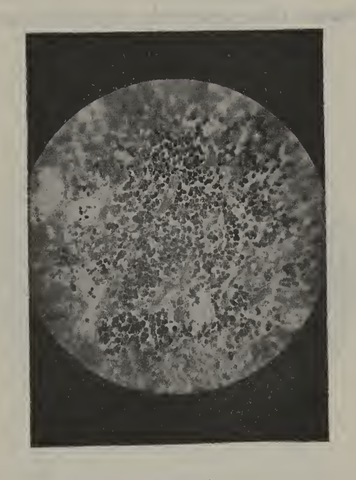


Coupe schématique de la tumeur de notre malade

A propos d'un cas personnel de tumeur paranéphrétique intéressante (au point de vue clinique opératoire et anatomo pathologique). Nous avons publié une revue générale de la question.

Les tumeurs solides para-néphrétiques, rétro-péritonéales, sont relativement rares. Dans le rapport de Lecène (Congrès de Chirurgie, 10 octobre 1919) l'auteur note qu'il n'a pu recueillir que 96 cas. Il n'est donc pas étonnant que nous ne sachions que peu de chose de leur anatomie pathologique, et surtout de leur évolution post-opératoire. Nous nous aidons, dans notre travail du rapport si documenté de Lecène et du travail récent de A. Hilse (Archives Für Klinisch Chirurgie, Tome C. L., 12 avril 1928).

(1) In C. P. M. C., 15 Avril-15 Mai 1929.



Microphotographie

Examen histologique de la tumeur paravertébrale

Myomes multiples des parois vaginales présentant un aspect kystique

Seule la pathogénie des kystes vaginaux mérite l'attention. La plupart des kystes vaginaux dérivent d'enclaves embryonnaires. Nous avons eu l'occasion d'observer et d'opérer une malade présentant des kystes volumineux et nombreux (8) des parois vaginales. L'examen anatomo-pathologique difficile permit cependant d'affirmer qu'il s'agissait de *myomes purs, infiltrés par une sérosité d'œdème.* C'est une rareté anatomo-pathologique (1). (Voir photographies de la pièce opératoire, in *Cahiers de Pratique Médico-Chirurgicale*, 15 janvier 1929, pages 39 et 40) ; Voici l'observation résumée et le compte-rendu des anatomo-pathologistes.

OBSERVATION.

La malade, obèse, a 49 ans. Elle a eu plusieurs enfants, s'est toujours bien portée jusqu'à ces dernières semaines. Elle a présenté, alors, assez brusquement une crise de rétention vésicale. Celle-ci nécessité plusieurs cathétérismes. A l'examen on constate, à la vulve, six à sept formations, sphériques, claires, de volume variable, comparables à de gros grains de raisin. Le toucher vaginal permet de sentir, dans l'épaisseur des cloisons vésico-vaginale et recto-vaginale d'autres formations analogues, mais de volume moindre. On arrive avec peine à percevoir le col utérin qui est ramolli. On sent dans le Douglas un gros corps utérin. Celui-ci n'est, en effet, pas perçu par la main antérieure.

A l'interrogation la malade se plaint de pesanteur pelvienne. Elle ne présente aucun signe fonctionnel de gravidité.

L'intervention : ablation de ces différentes formations. Facile pour les masses extériorisées sous la muqueuse vaginale, elle fut plus pénible pour les formations hautes. Nous dûmes dédoubler la cloison vésico-vaginale. Ce dédoublement nous permit de constater la disposition symétrique des kystes sous-muqueux situés de part et d'autre de la ligne médiane, en deux trainées.

(1) Louis Michon et Henri Comte (Journal de Chirurgie, t. XXVII, 1925, p. 385). — Villar, Société de Chirurgie, 29 Juin 1921. — Marais et Savariaud, Société de Chirurgie, 4 Juin 1924.

La partie anatomo-pathologique du travail est en collaboration avec le Professeur Noël, de Lyon.

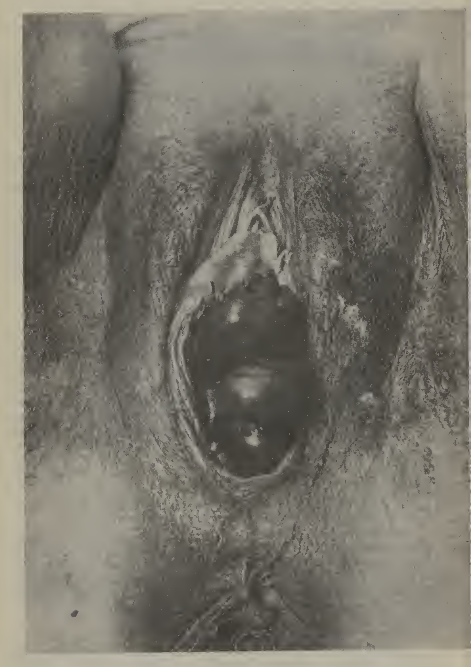
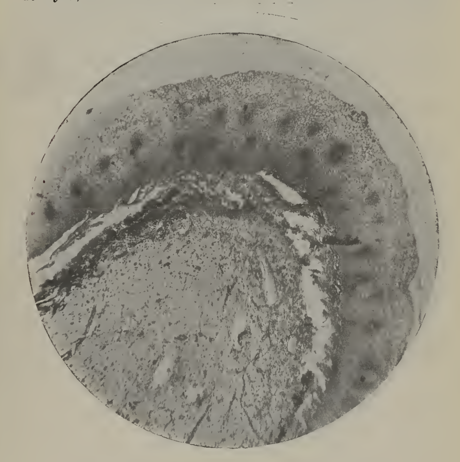


Fig. 1
Kystes de la cloison vaginale

Nous avons pensé, étant donné la disposition anatomique de ces formations, à des kystes développés aux dépens de débris embryonnaires, tandis que leur morphologie nous inclinait à porter le diagnostic de myxo-sarcomes (seules néo-formations ayant un aspect en grappe de raisin).

Voici ce que nous a répondu l'histologiste (Professeur Noël, de Lyon):



Kyste du vagin (fort grossissement)

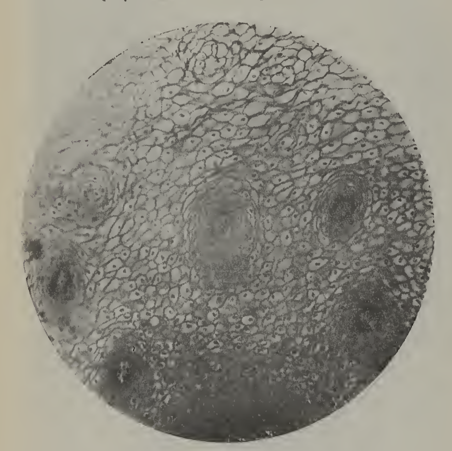
Les préparations présentent trois zones d'aspect plus ou moins différent:

1°) On trouve d'abord, en certains points, un tissu d'apparence fibro-muqueuse avec plages de magma astructuré;

2°) Ailleurs on voit de larges nappes faiblement acidophiles constituées par un magma grenu; ces nappes sont traversées et séparées en plages plus petites, par de fins tractus protoplasmiques

sans anastomoses entre eux et ponctués, de loin en loin, par des noyaux intacts. L'image rappelle assez celle offerte par certains lymphangiomes;

3°) Il existe, enfin, des zones où l'on ne rencontre que des cellules fusiformes ou arrondies, tassées les unes contre les autres ou groupées en tractus assez épais, séparés les uns des autres par des zones clairesqui paraissent vides. L'aspect, ici, rappelle celui offert



Kyste du vagin (faible grossissement)

par des sarcomes fuso-cellulaires ou mieux des angiomes vus au faible grossissement, mais il n'y a pas d'atypies cellulaires et les vaisseaux sont tous pourvus de parois nettes.

Il s'agirait là, à notre avis, de *lymphangiomes*, ou peut-être d'*hémolymphangiomes* (on voit en effet, en certains endroits, des éléments qui peuvent bien être des globules rouges hémolysés par le fixateur de Bouin). Ceci n'est évidemment qu'une hypothèse, celle qui nous paraît cadrer le mieux avec les faits observés.

L'examen au fort grossissement montre certaines cellules qui se vacuolisent progressivement à côté d'autres éléments à protoplasme acidophile homogène.

Tels sontles faits morphologiques constatés.

On peut, à notre avis, les interpréter de la façon suivante:

Les trois aspects observés correspondent à trois stades successifs d'évolution d'une tumeur du type angiome : vacuolisation progressive d'un élément vaso-formateur, aboutissant au stade II. Le stade III est celui où l'accumulation forcée de la lymphe a abouti à la dislocation des minces parois protoplasmiques nucléées, qui, une fois rompues, se rassemblent par rétraction autour des noyaux et constituent les corps cellulaires vus épars dans le magma grenu astructuré.

En tout cas, one ne voit rien qui, de près ou de loin, rappelle une tumeur d'origine wolfienne (canal de Gartner).

Les conclusions de l'examen anatomo-pathologique du Docteur P. Pavie, (chef de laboratoire du Professeur Lecène), sont un peu différentes :

« Les fragments des kystes du vagin sont constitués par des nodules de *myome pur*, infiltrés par une sérosité d'œdème très abondante. La croissance de ces nodules a soulevé la muqueuse vaginale, à la façon d'un polype. La distension par l'œdème a donné à ces petites tumeurs l'apparence kystique ».

Notons qu'il n'a pas été fait d'anesthésie locale.

D'autres observations seraient nécessaires pour admettre que ces tumeurs se développent aux dépens des éléments conjonctifs des lames celluleuses qui résultent de l'accolement des deux feuillets des culs de sacs péritonéaux. Ceci est surtout important pour les myomes de la paroi vaginale postérieure. On sait en effet qu'en arrière d'elle, l'accolement des deux feuillets du cul de sac péri tonéal du fœtus descend jusqu'au périnée.

L'Hystérectomie extra-péritonéale [1]

en collaboration avec F. BEC

Pratiquer l'ablation de l'utérus (exérèse subtotale) à péritoine fermé est le but du procédé que nous avons décrit et utilisé.

Nous tenons à dire — dès le début — que les indications de cette technique sont *extrêmement rares.*

L'indication majeure: *le gros utérus infecté, sans réaction annexielle encore.* Dans certains cas d'utérus puerpéral infecté on peut combiner avantageusement ce procédé avec la ligature haute des pédicules veineux infectés et thrombosés. On sait la septicité si grande du vagin et du col dans ces cas. Aussi dès maintenant le préférons-nous à l'hystérectomie vaginale. Il permet en effet de voir l'état du petit bassin, et aussi de lier les pédicules veineux.

Il donne une sécurité absolue. Dans le cas encore où une césarienne doit être suivie de l'exérèse de l'organe, (l'utérus ayant subi pendant plusieurs heures de multiples explorations et manipulations), dans ce cas notre procédé trouve son indication la plus belle, et aussi la plus facile. On sait en effet, la largeur du lambeau péritonéal que l'on peut obtenir et la facilité du clivage.

Enfin au cours de l'hystérectomie pour fibrome, infecté nécrosé, nous avons eu à noter, dans quelques cas, l'extraordinaire septicité du col utérin. Des prélèvements bactériologiques nous ont révélé la fréquence du streptocoque. Dans ces cas de gros utérus fibromateux, sans annexite importante, il est facile d'obtenir notre barrière péritonéale postérieure et d'avoir ainsi un parfait isolement au moment de la section définitive.

TECHNIQUE OPERATOIRE

Premier temps: Laparotomie médiane sous-ombilicale, extériorisation de l'utérus, section des ligaments ronds aussi près que possible du corps de l'utérus, section des pédicules utéro-ovariens, ligatures.

---

(1) In C. P. M. C., Septembre-Octobre 1930.



Figure I

L'utérus est extériorisé. Section et ligature des ligaments ronds et infundibulo-pelviens. Section du Ligament large, au ras du bord inférieur de la trompe.

Deuxième temps: L'utérus est tiré en haut et en arrière, on incise légèrement le péritoine antérieur, de manière à reconnaître, de ehaque eôté du col, les pédicules utérins. Sur aiguille de Deschamp on passe un fil de ligature en ayant soin de ne pas intéresser le péritoine postérieur à ee niveau. Les artères sont liées et coupées, les pédicules liés sont fixés au col. Si on voulait faire une totale on agirait un peu différemment. Nous y reyiendrons.

Troisième temps: On réunit les pédieules du ligament rond, au fil des ligatures du pédicule utéro-ovarien. Ceci fait de chaque côté, les ligaments larges sont tendus. On sectionne alors les trompes.



Figure III

L'utérus est tiré en haut et en arrière ; sur aiguille de Deschamps on passe un fil de ligature autour des utérines, en ayant soin de ne pas intéresser le péritoine postérieur. Les artères sont liées et coupées. Les pédicules liés sont fixés au col.

Quatrième temps: On suture maintenant ce large lambeau péritonéal comprenant, nous le répétons, le péritoine postérieur des ligaments larges et de l'utérus au péritoine pariétal. En arrière de cette suture on ferme le péritoine pariétal. On a ainsi séparé en arrière, et un peu latéralement, la zone opératoire de la grande cavité. Mais si ce cloisonnement est déjà très important, il n'est cependant pas complet. La grande cavité communiquerait en effet, avec l'infundibulum opératoire par de petits hiatus, c'est-à-dire par toute l'espace qui sépare les ligaments ronds, la vessie du péritoine pariétal. Aussi complètons-nous l'isolement en suturant les ligaments ronds aussi loin que possible au péritoine de la paroi. Puis,

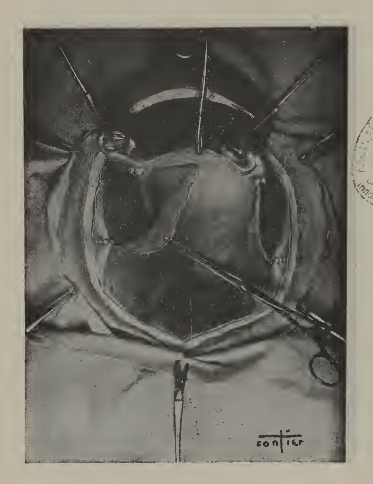


Figure IV

Au bistouri, depuis le fond utérin jusqu'au Douglas on clive le feuillet postérieur. On obtient un large lambeau comprenant le péritoine de la face postérieure de l'organe et celui des ligaments larges.

lorsque cette suture devient difficile, c'est le péritoine vésical que nous fixons au péritoine pariétal.

Ainsi se trouve réalisée l'exclusion complète de la zone opératoire. Dans le minimum de temps l'intervention est extra-abdominale, l'hémostase faite, la péritonisation terminée.

Cinquième temps: Quelques compresses imbibées de bouillon vaccin sont appliquées le long de l'entonnoir péritonéal. Au thermocautère ou au bistouri diathermique le col est sectionné.

Fermeture du col sur lequel est rabattu le lambeau du péritoine vésical qui est fixé sur la face dorsale du moignon.



Figure V

Ce lambeau péritonéal est suturé au péritoine pariétal
On sépare ainsi en arrière et un peu latéralement la zone opératoire de la grande cavité

Petit drain de Goldmann. Fermeture des plans musculaires et aponévrotiques. Fermeture de la paroi.

Le drain est enlevé le sixième jour.

En cas d'hystérectomie totale: au moment de la ligature de l'artère utérine, nous suivons la technique dernièrement décrite par Wiart, c'est-à-dire ligature de l'artère utérine au ras du col, puis décollement du pédicule utérin du col et mise en place d'une longue pince de Kocher parallèle au col, contre le col en dedans de laquelle on sectionne.

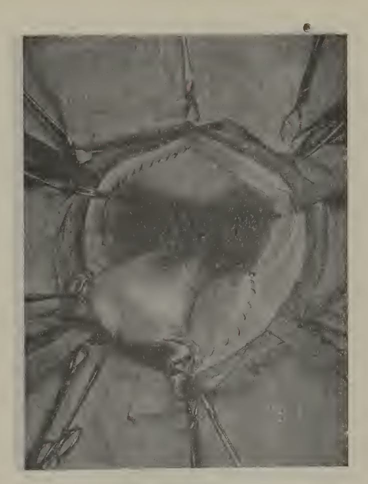


Figure VI

On suture pour compléter l'isolement les ligaments ronds aussi loin que possible du péritoine de la paroi. Lorsque cette suture devient difficile le péritoine pariétal est suturé au péritoine vésical

Le premier reproche que l'on pourrait faire à cette intervention est de ne pouvoir être réalisée que dans des conditions très particulières. On sait que nous la réservons aux gros utérus fibromateux infectés, aux césariennes suivies d'hystérectomie. En somme chaque fois que l'on peut avoir un large lambeau postérieur, que l'utérus est mobile, que la cavité pelvienne est relativement libre.

Le deuxième reproche est de diminuer, par ce cloisonnement du bassin, la cavité abdominale. Il faut remarquer tout d'abord que ce cloisonnement n'est guère plus important que celui réalisé dans

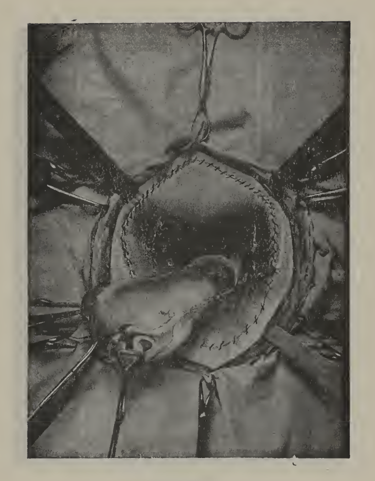


Figure VII

Ainsi se trouve réalisée l'exclusion complète de la zone opératoire.
Dans le minimum de temps l'intervention est extra-abdominale, l'hémostase « faite »,
la péritonisation terminée.

le cloisonnement haut du bassin, lorsque l'on suture le côlon pelvien à la vessie. Mais nous nous pressons de dire qu'en réalité il y a là un espace virtuel important les premiers jours, mais qui par la poussée abdominale ne tarde pas à diminuer considérablement. Bientôt les parois de l'infundibulum péritonéal s'accolent et le bassin retrouve ses dimensions normales.

Un autre reproche serait de provoquer, par un éperon antéro-postérieur, des coudures d'une anse intestinale. Ce reproche tom-



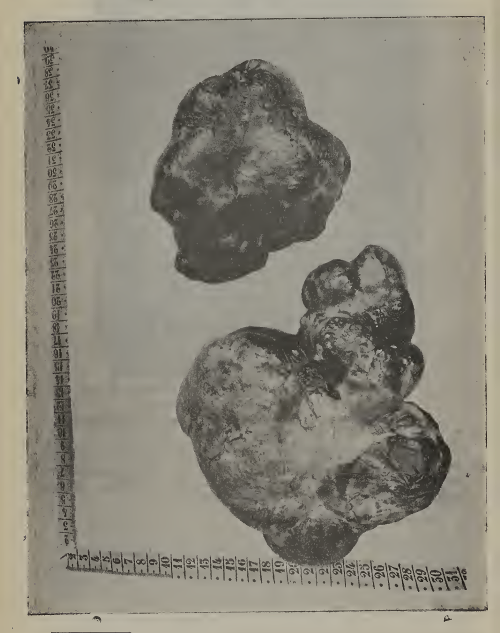
Figure VIII

Fermeture du col sur lequel est rabattu le lambeau du péritoine vésical, qui est fixé sur la face dorsale du moignon.
Drain de Goldmann, fermeture des plans musculaires et aponévrotiques.

be si l'on réfléchit qu'il n'y a a aucun hiatus dans l'infundibulum par où une anse pourrait s'engager, et qu'il n'y a là pas plus de danger que dans une ventro-fixation utérine.

Tumeur wolfienne des ovaires (1)

Etude clinique et anatomo-pathologique, à propos d'un cas.



(1) In C. P. M. C., Mai-Juin 1931.

A propos de la technique de Franz Orthner [1]
(Modification de l'opération de Wertheim)

Depuis 1926 nous nous sommes intéressé à la technique de Orthner. Cette technique ayant donné à cet auteur des résultats immédiats (mortalité post-opératoire presque nulle) et tardifs excellents.

Depuis les progrès de la radiumthérapie cette opération a perdu de son intérêt. Un point cependant reste à retenir: *l'exérèse sous péritonéale de la lame cellulo-ganglionnaire*. On sait en effet que dans 25 à 30 % des cas de néoplasmes du col (degré n° II de Regaud) les ganglions sont envahis. Or la radiumthérapie et les agents physiques n'ont point d'action sur le tissu ganglionnaire. On se demande donc si on ne pourrait, comme pour le cancer de la langue :

1° Traiter le col par la seule radiumthérapie;

2° Pratiquer ensuite (quelques semaines après) l'ablation gangilonnaire (G. Leveuf, Société de Chirurgie, 13 juillet 1932). Or l'ablation de la trainée lymphatique selon la technique de Orthner est simple, sans danger d'infection pour la grande cavité et complète.

Voici très résumée la technique complète de Orthner.

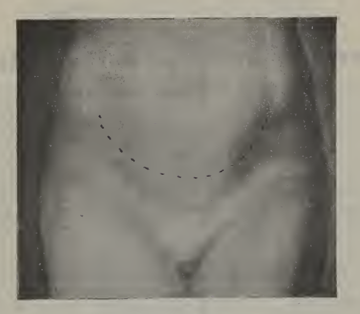
1° Incision cutanée en forme de croissant. Elle commence au-dessus du pubis, et de là se prolonge à droite et à gauche à deux travers de doigts de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Section des muscles, suturés ensuite à leur gaine. Les muscles droits sont sectionnés à deux travers de doigts au-dessus de la symphyse, ligature du pédicule épigastrique.

Les ligaments ronds au moment de leur sortie sous-péritonéale sont sectionnés et liés. A ce moment on place les écarteurs et le péritoine s'étale largement devant l'opérateur.

2° Décollement du sac péritonéal.

(1) In C. P. M. C., Mars 1930.



Tracé de l'incision



Décollement du péritoine

On décolle le sac péritonéal facilement — de bas en haut — de dehors en dedans. La malade est en position Trendelenburg. Sur la ligne médiane la séreuse est adhérente à la vessie, à l'utérus et à la partie haute du rectum elle ne peut être décollée. Mais de chaque côté nous pouvons récliner facilement le sac péritonéal jusqu'à la bifurcation des iliaques.

3° L'artère hypogastrique reconnue peut être liée. A côté d'elle *appliqué contre la face externe du sac péritonéal,* on découvre facilement l'uretère.

L'uretère est suivi de chaque côté par quelques coups de sonde cannelée jusqu'à la vessie.

On peut pratiquer alors l'évidement de tout le tissu lymphoganglionnaire que l'on récline à la compresse, comme on le fait dans l'aisselle, au cours d'un cancer du sein. On obtient ainsi un curage exact de tous les lymphatiques du petit bassin inclus dans le tissu feutré sous-péritonéal.

Il sera important de bien évider le pédicule lymphatique de la chaine moyenne iliaque externe: pédicule lymphatique principal: ganglion obturateur (Guérin-Bartels, Marcille).

Cette masse cellulo-ganglionnaire est maintenant ramassée de chaque côté du col utérin.

(Il va sans dire que lorsque l'on ne veut pas pratiquer l'hystérectomie et que l'on se contente de la radiumthérapie du col, cette masse cellulo-ganglionnaire est enlevée et on se contente de mécher les deux fosses pelviennes. Une sonde porte radium peut être laissée de chaque côté du col, dans la base du paramètre. Fermeture partielle de la paroi).

4° On change de gants, d'instruments. On laisse retomber le sac péritonéal, et l'on va maintenant pratiquer le temps opératoire intra-péritonéal.

On incise le péritoine: incision curviligne, pratiquée le plus bas possible, au-dessus de la vessie. Cette incision transversale est continuée à ses deux extrémités par une incision antéro-postérieure. On obtient ainsi un lambeau péritonéal. Ce lambeau est tel qu'en le laissant tomber dans le bassin, il vient couvrir comme un rideau la surface endopelvienne.

5° On attire alors l'utérus en avant. On mène un surjet qu'unit le large rideau séreux précédemment obtenu au péritoine pelvien. On cloisonne complètement le bassin et on ferme la grande cavité. L'utérus et ses annexes, la vessie sont maintenant des organes extrapéritonéaux.

6° On pratique alors l'hystérectomie totale, les ligatures, la dissection de l'uretère pratiquée dans le temps précédent vont rendre cet acte très facile.



Vue d'ensemble des vaisseaux après décollement du péritoine



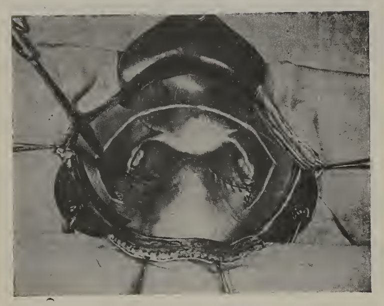
Ligatures des vaisseaux

Nous plaçons les uretères sous écarteurs et nous rassemblons encore plus près du col le tissu cellulaire entassé au moment de notre premier temps opératoire. En avant nous avons récliné la vessie le plus loin possible. Nous n'avons maintenant aucun organe dangereux à craindre, aussi sectionnons-nous le vagin et le paramètre le plus bas possible en entrainant toutes les masses latérales (tissu lympho-ganglionnaire) entassées autour du col.

Nous pratiquons la section du vagin avec une précaution minutieuse. Après mise en place de la pince de Wertheim, je le sectionne pas à pas, en faisant des incisions de un centimètre à la fois et en iodant les tranches à mesure.

L'intervention est terminée. J'introduis une mèche iodoformée par le vagin. Je draine également, en certains cas, par en bas les deux petites fosses latéro-vésicales. Les muscles droits sont suturés minutieusement.

L'opération n'est pas plus difficile que la classique intervention de Wertheim. Elle évite l'inconvénient d'une laparotomie de longue durée et permet un nettoyage vraiment précis, de tout le bassin à l'égal d'une dissection anatomique.



Suture du rideau séreux à la face endopelvienne du bassin



Section du vagin et du paramètre

L'Hystérectomie vaginale élargie dans le cancer du col de l'utérus

Montpellier Médical, 15 Mars 1932, nº 3

(en collaboration avec M. LUZUY)

Malgré les efforts de Schauta, de Cunéo et Picot, l'hystérectomie par voie vaginale élargie, est à notre avis trop délaissée.

Dans cette étude, nous cherchons à préciser les indications opératoires.

Nous apportons neuf observations d'hystérectomie péritonéale pour épithélioma du col (examens anatomo-pathologiques du Professeur Noël, de Lyon, des docteurs Paul Pavie et Dobkewitz, de Paris), sans mortalité opératoire, sans récidive locale, ni métastase, (depuis 3 à 5 ans).

MEMBRE SUPÉRIEUR

Un cas de Luxation subtotale du Carpe retro-lunaire

avec énucléation et fracture verticale de cet os, avec fracture du scaphoïde. avec fracture de la styloïde cubitale [1]

Nous avons eu l'occasion d'observer et de traiter cette lésion maintenant bien classique. Nous croyons, cependant, ce cas intéressant du fait que:



I. — Epreuve de profil

Luxation du Carpe retro-lunaire. — Fracture verticale du lunaire

(1) In C. P. M. C., Janvier 1929.

1° — Il existait une fracture verticale antéro-postérieure du semi-lunaire, qui divisait celui-ci en deux parties presque égales; ces deux fragments n'en étaient pas moins luxés en avant, en un bloc.

2° — Et parce que nous sommes arrivé à réduire, sous anesthésie générale et avec une extrême facilité, cette luxation-fracture.

L'observation est suivie d'une courte revue générale des cas analogues et d'une étude de la technique de Jeanne et Mouchet.



II. — Epreuve de face

On voit bien la fracture du scaphoïde, le Lunaire en projection et la fracture de la styloïde



III. — Epreuve de profil (sous-plâtre)
Après réduction. On reconnaît le semi-lunaire en place avec sa fracture verticale

Fracture du semi-lunaire avec luxation en arrière d'un des fragments [1]

Les fractures du semi-lunaire, si on les compare aux fractures des autres os du carpe, (scaphoïde, grand os, pyramidal), sont extrêmement rares. Le semi-lunaire se luxe, mais ne se brise pas. Destot ne put réunir que 24 cas de cette fracture et, actuellement, leur nombre ne monte pas à plus d'une quarantaine (2).

Dans notre cas une grande partie du semi-lunaire fracturé était luxée en arrière.

Une radiographie est pratiquée. *De face,* elle montre l'écrasement du semi-lunaire en plusieurs fragments, avec intégrité des autres os du carpe et de l'extrémité inférieure du radius. *De profil* elle montre la luxation dorsale de la plus grande partie du lunaire.

---

(1) In C. P. M. C., 15 Mars 1928.

(2) Observations de Peste, 1843 ; Hunt, 1881 ; Destot, 1904. — Tavernier, Gaulier, Bérard, Pierre Delbet, Mouchet (Bulletin de la Société de Chirurgie, tome XLIV, 1918, page 1684), — Mouchet et Luzoir (Bulletin de la Société de Chirurgie, tome XLV, 1919, page 377). — Mouchet et Pilatre (Revue d'Orthopédie, Septembre 1919). — Tanton, Ebermeyer, Finsterer, Kienböck, Chaput, Vaillant (Revue d'Orthopédie, 1913). — Guillermin (rapport Mouchet), Bulletin Société de Chirurgie, Février 1928. — Moreau, 1926.

Angiome circonscrit, caverneux, sous-aponévrotique de la paume de la main

Ce cas est publié à cause de son intérêt clinique et anatomo-pathologique. L'exérèse fut pratiquée au bistouri diathermique. L'étude anatomique est due au Professeur Noël (Lyon).





MEMBRE INFÉRIEUR

Un cas de Paget partiel [1]

Il s'agit d'une maladie de Paget, tous autres diagnostics (sarcome, ostéo-myélite chronique, syphilis osseuse) ne se posent vraiment pas — tant par l'aspect radiologique de l'os, que par l'évolution même de l'affection, localisée au tibia depuis plus de vingt ans. Ce cas semble donc presque analogue à celui publié récemment, de Henri Bénard, Faton et Milhet.

Ce malade présente une calcification intense du système vasculaire proche de l'os Pagétique — alors qu'il n'a aucune trace de calcification artérielle ailleurs.

(1) In C. P. M. C., 15 Mai 1928.

(2) Dupley et Reclus. — Traité de Chirurgie.

Un cas d'Aplasie du segment proximal du membre inférieur Phocomélie [1]

Etude d'un cas d'absence congénitale des deux tiers supérieurs du fémur gauche.

Observation et cliché, in Atlas de Radiologie osseuse (Pathologie) de G. Haret, A. Darioux et Jean Quenu.

(1) In C. P. M. C., 15 Janvier 1928.



A propos des corps étrangers articulaires [1]

Etude d'un cas intéressant de corps étrangers articulaires du genou. Revue générale des différentes pathogénies, et de l'anatomie pathologique. (Inspiré des travaux de Moulouguet. Annales d'anatomie pathologique, M. C., Tome n° 4, avril 1928, et de Leriche et E. Breuckmann, *Presse Médicale,* 14 novembre 1928).

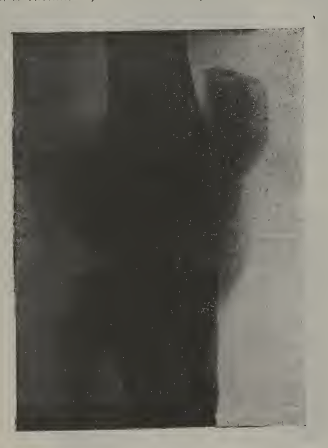
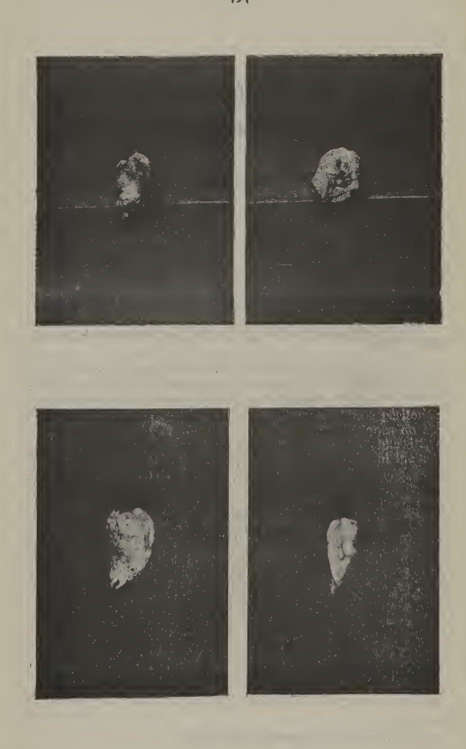


Fig. IV

On remarquera la ligne floue et irrégulière de la lèvre externe de la trochlée fémorale



A propos des manifestations articulaires de l'Hémophilie [1]

Etude clinique, radiologique et hématologique, à propos de deux cas d'arthrite hémophilique.

A ce dernier point de vue nos conclusions étaient les suivantes:

L'épanchement articulaire ne paraît pas manquer de sels de chaux.

La comparaison des caractères du sang veineux et de ceux du sang articulaire est extrêmement intéressant. Le sang articulaire est plus pauvre en hématies que le sang veineux, la résistance globulaire des éléments de l'épanchement est augmentée par rapport au sang veineux.

La coagulation spontanée est bien différente. Le sang veineux présente les caractères du sang hémophilique : sédimentation immédiate des éléments, coagulation plasmatique, grand retard à la coagulation.

Le sang articulaire se rapproche du sang normal: la coagulation n'est pas du type plasmatique, le retard est moindre, il n'y a pas de sédimentation. *La moindre coagulation du sang normal épanché dans une articulation au cours d'un traumatisme est une chose bien connue.* On voit donc que si on se contentait de l'examen du sang articulaire, on ne pourrait non seulement faire le diagnostic, mais même on aurait tendance à éliminer cette hypothèse.

(1) In C. P. M. C., 15 Septembre-15 Octobre 1929.

La résection précoce dans l'ostéomyélite aiguë des os longs pendant la période de croissance

Nous avons eu l'honneur d'être l'élève du Professeur agrégé Leveuf, pendant notre année d'internat, (à l'Hôpital Bretonneau, 1924-1925). Nous voulons le remercier ici d'avoir bien voulu nous associer à ses travaux sur la résection précoce dans l'ostéomyélite des os longs. Frappé par la gravité suraiguë de certaines formes cliniques de cette affection, — celles qui exigent parfois l'amputation pour sauver la vie du malade, — et aussi par la persistance des sequelles — (fistules, abcès, etc.) qui font souvent de l'ostéomyélite une affection de toute la vie, il eut le « courage » de tenter dans certains cas la résection précoce. Cette résection n'était pas une nouveauté chirurgicale, mais il faut bien le dire, elle n'avait donné autrefois que des désastres, et à l'heure où Leveuf entreprenait ses premières interventions, la pratique de la résection précocedans le traitement de l'ostéomyélite était définitivement réglée, dans le sens de l'ostracisme le plus absolu. Nous avons pu suivre depuis les premières présentations à la Société de Chirurgie, l'évolution de la doctrine à ce sujet. Différents auteurs, après Leveuf, se sont appliqués à préciser de la façon la plus minutieuse cette tactique opératoire, qui était avant 1925 complètement tombée dans l'oubli.

Nous nous sommes occupé personnellement du traitement post-opératoire, surveillance attentive de la plaie. Nous avons insisté sur l'importance très grande de n'employer aucun antiseptique dans les pansements, la nécessité d'une surveillance orthopédique minutieuse. Notre maître, Leveuf, nous a demandé de rechercher dans la littérature tout ce qui avait trait à cette question. La bibliographie est immense, encore avons nous laissé de côté les travaux de langue allemande, que nous ne pûmes analyser entièrement.

« Si l'on cherche à savoir pourquoi ces travaux ont eu si peu

de retentissement, on en découvre la cause dans ce fait que les observations sur lesquelles ils s'appuyaient étaient trop souvent insuffisantes ».

Aussi parmi les 79 observations de résection que nous avons colligés dans la bibliographie, nous n'avons retenu que 38 observations à peu près complètes et comparables à nos cas personnels.

Les indications et les résultats de la résection précoce, ceux de la résection tardive sont envisagés tour à tour. Dans ceux-ci il faut distinguer encore les résections de la diaphyse et les résections simultanées de la diaphyse et de l'épiphyse.

Nous apportons 3 observations de résection secondaire:

Observation n° 1. — Une résection partielle de la diaphyse, (tibia). (Fig. 1,2,3).

Observation n° 2. — Une résection totale de la diaphyse, (péroné).

Observation n° 3. — Une résection simultanée de la diaphyse et de l'épiphyse, (humérus). (Fig. 4, 5, 6, 7, 8).

Nous donnons ensuite une observation de résection primitive des 2/3 inférieurs du tibia. (Fig. 9, 10, 11).

Tous ces cas furent suivis de régénération osseuse extrêmement rapide. (2 mois 1/2). Le résultat orthopédique, comme le montrent bien les photographies publiées, fut excellent.

Le mémoire comprend ensuite l'étude critique de la résection précoce, celle de la régénérations de l'os, l'influence de la résection sur la croissance de l'os.



Fig. I (obs. I). — Radiographies de la jambe (face et profil avant la résection).



Fig. 2 (obs. I). — Radiographies de la jambe (face et profil) sept mois après la résection.



Fig. 3 (obs. I)
Le segment du tibia réséqué

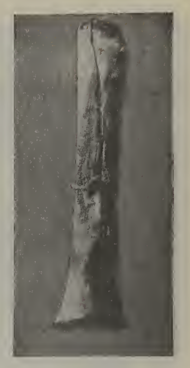
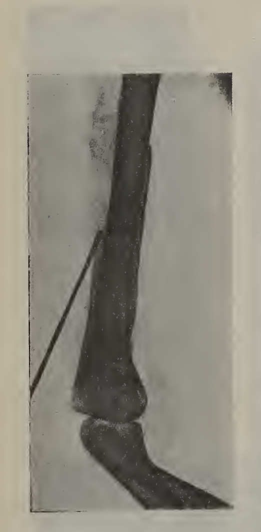


Fig. 8 (obs. IV)
Le segment de tibia réséqué (remarquer la zone de trépanation qui avait montré la gravité des lésions osseuses).



Fig. 10 (obs. IV). — Photographies prises un an après la résection



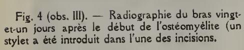


Fig. 4 (obs. III). — Radiographie du bras vingt-et-un jours après le début de l'ostéomyélite (un stylet a été introduit dans l'une des incisions.



Fig. 5 (obs. III). — Le segment d'humérus réséqué. Le petit fragment situé en haut et à droite est l'épiphyse inférieure.

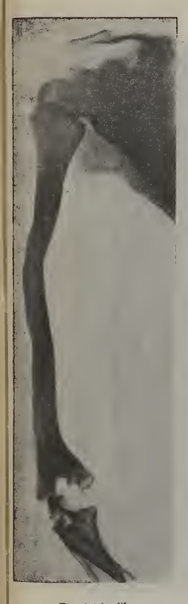


Fig. 6 (obs. III)

Radiographie faite
quatorze mois après la résection





Fig. 7 (obs. III).

Photographies prises quatorze mois après la résection.
Etendue des mouvements de l'articulation du coude.



Fig. 9 (obs. IV). — Radiographies de la jambe (face et profil) prises un mois après la résection.

Résection diaphyso épiphysaire du Fémur pour ostéomyélite

Nous présentons une observation de résection pour ostéomyélite qui tire son intérêt de ce fait qu'il s'agit *d'une résection de fémur.*

Il ne s'agit pas d'une résection précoce, ni primitive, mais d'une résection secondaire. On avait déjà incisé deux mois avant l'abcès périosté, assez tardivement puisque, à la radiographie on voit nettement apparaître la réaction périostique et la ligne de démarcation entre celle-ci et la diaphyse atteinte. Ce laps de temps dépasse de beaucoup celui écoulé dans nos observations publiées avec Leveuf en 1926. (Revue de Chirurgie, n° 3, 1926).

Depuis ce mémoire les résections semi-tardives se sont pratiquées fréquemment. Citons les belles observations de Carrajanopoulos et tout dernièrement celle de Barette, d'Angoulême. Mais le plus souvent ces résections étaient pratiquées pour le tibia, pour le péroné, on avait une certaine timidité à réséquer un os unique comme un fémur (seul cas de Carrajanopoulos).

Voici notre observation:

S... Delphine, âgée de 5 ans. Présente une ostéomyélite du fémur droit à point de départ supérieur (?). Température à 40°. Pouls rapide, vomissements. On note une tuméfaction volumineuse au niveau des deux tiers supérieur de la cuisse. La malade est immédiatement opérée : longue incision externe, on atteint en passant par les interstices musculaires le périote qui contient un volumineux abcès. L'os sous-jacent est rouge, saignotant par des canaux de Havers très dilatés. On se contente de cette minime intervention, mèches, drains et vaccins.

La température tombe dans les jours suivants. Les pansements sont faits à la clinique pendant une quinzaine de jours, et la petite malade est renvoyée chez elle, dans un excellent état général, la plaie en voie de cicatrisation.

La jeune malade est ramenée le 7 mars. Elle présente au dire de la famille, depuis une vingtaine de jours une température oscillante entre 38° et 40°. Le jour de son entrée à la Maison de santé elle a 40°. Le lendemain après une radiographie que nous publions et qui montre une lésion s'étendant jusqu'au tiers inférieur du fémur, nous intervenons:



FIG. 1

Anesthésie générale. Très longue incision externe dépassant en haut le trochanter. On arrive facilement sur les plans osseux. On incise un périoste épaissi et on enlève par décollement à la rugine les deux tiers supérieurs de l'os en laissant en haut l'épiphyse supérieure et en sectionnant l'os en bas en tissu sain à un gros travers de doigt au-dessus du cartillage de conjugaison. Lavage du lit périostique au sérum chaud. Fermeture complète aux crins. Grand appareil plâtré, appliqué sous extension, englobant le membre et le bassin.

Suites opératoires très simples. Le lendemain de l'intervention la malade est apyrétique. Elle le reste.

Cicatrisation de la plaie par première intention. La malade est revue un mois après. La régénération osseuse paraît aussi satisfaisante que possible. Un nouvel appareil est appliqué.



Fig. 2. — Régénération du Fémur trois mois après la résection.

Revue deux mois après, la jambe est solide, l'os un peu exubérant, le col fémoral et la tête du fémur ont une morphologie un peu particulière mais tous les mouvements de la hanche sont possibles et non douloureux.

Il ressort de cette observation:

1° Que l'incision de l'abcès sous périosté — un minimum chirurgical — a suffi pour tirer la malade du danger immédiat très grand.

2° Mais que, à ce moment, une trépanation de l'os, même large aurait été absolument insuffisante pour éviter l'ostéomyélite prolongée, puisqu'on ne pouvait conduire cet évidement-trépanation du col fémoral jusque au cartilage de conjugaison inférieur. Il nous a paru, d'autre part, trop dangereux pour l'avenir du membre de pratiquer immédiatement une résection hative, primitive et immédiate. En tout cas ce serait aller contre la doctrine de Leveuf, de Mathieu, de pratiquer pareille exérèse sur un os unique avant la réaction périostée.

3° Au contraire, pratiquée à la date où nous l'avons faite, notre résection ne pouvait être dangereuse. Un fourreau périostique important garantissait des risques de non régénération ou de pseudarthrose. Certains diront que cette résection est une ablation large d'un séquestre, ou qu'elle s'aparente de très près aux évidements étendus. N'empêche que seul un détail de technique différencie ces diverses méthodes. C'est une résection que nous avons pratiquée à la rugine tranchante, en décollant de très près tout le périoste, comme on le fait pour une résection sous périostée d'une articulation, et ceci la différencie de l'évidement large où l'on travaille avec la pince gouge, le ciseau et les curettes et où on risque de laisser de larges fragments d'os encore infecté, qui entretiendront l'ostéomyélite prolongée.

Cette observation montre de plus que la résection tardive très strictement sous périostée amène une cicatrisation par première intention, met à l'abri des fistules et que elle peut être tentée sur un os unique. L'avenir nous dira s'il n'y a aucun trouble dans la croissance de l'os.

Ostéosynthèse par tube de catguts agglomérés dans les fractures ouvertes des os longs

On est a peu près unanime à proscrire l'ostéosynthèse à matériel métallique lorsqu'il s'agit d'une fracture ouverte et infectée.

La règle est de désinfecter immédiatement le foyer osseux, d'exciser les parties molles nécrosées, contuses, souillées, de mettre au mieux les os bout à bout, de laisser ouvert et d'appliquer un appareil plâtré. Dans des cas pareils, un cerclage, une plaque vissée ont souvent conduit à des désastres.

Nous avons fait fabriquer par la Maison Fandre, de Nancy, des tubes assez souples de catguts agglomérés. Il s'agit d'un catgut iodé ou collargolé à résorption lente. Ces tubes portent de part et d'autre de leur ouverture longitudinale deux rangées de brins de catgut pris dans la trame. Dans le cas de fracture spiroïde, de fracture avec décallage il est trs facile après réduction de la fracture de maintenir les fragments réunis. On glisse le tube sous le fragment supérieur. La réduction faite, le tube est amené au nivau du trait de fracture, les catguts sont serrés.

Ce matériel est si simple d'application, si peu nocif pour l'ostéogenèse que nous comptons l'employer systématiquement pour les fractures fermées à gros déplacement, nécessitant une réduction sanglante. En effet, quels que soient les avantages que l'on puisse reconnaître au matériel métallique, il est indubitable que ce matériel nuit à la régénération osseuse. Encore ceci serait-il un moindre mal, si dans certains cas il ne provoquait du sphacèle de l'os et des foyers d'ostéite.

La thèse de Frantz avec son abondante documentation le montre à l'évidence.

On nous dira bien que ces foyers d'ostéite, que ces sphacèles de l'os, que ces retards dans l'ostéogenèse, sont dûs à ce fait que le matériel de prothèse n'est pas appliqué d'une manière parfaitement correcte. Il faut qu'il n'y ait aucun mouvement possible, même extrêmement minime de la vis dans le tunnel taraudé, aucun mouvement même léger d'une lame de cerclage. Bref des conditions mécaniques, une précision d'horlogerie qui exigeraient que chaque chirurgien soit doublé d'un aide très spécialisé qui puisse forger, mesurer et préparer suivant des lois bien précises le matériel d'ostéosynthèse.

C'est ce qu'a réalisé Robineau dans son service, et la thèse de son élève Moruzi est bien convaincante. Elle est aussi un peu décourageante pour le chirurgien isolé, qui ne peut avoir cette aide technique.

D'autre part, si l'ostéosynthèse par tube de catguts agglomérés ne nuit en rien à l'ossification, elle y aide même comme conducteur de l'ostéogenèse, comme gardien du milieu ossifiable, empêchant le cal exubérant, l'hyperostose.

